٤

حكومة إقليم كوردستان ـ العراق
وزارة التربية ـ المديرية العامة للمناهج والمطبوعات

الرياضيات للجميع

كتاب التلميذ

الصف الرابع الأساس - الجزء الثاني



الطبعة الثامنة
٢٠١٥م / ٢٧١٥ كوردي / ١٤٣٦ هـ

الأشراف الفني على الطبع

عثمان پيرداود كواز

آماتج اسماعيل عبدي

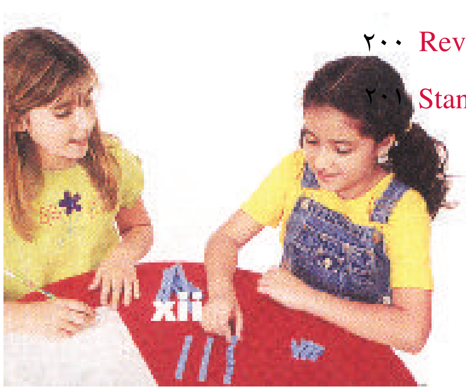
٧ القسمة على عدد من رقمين
Divide by 2- digits Number

٨ الهندسة
Geometry



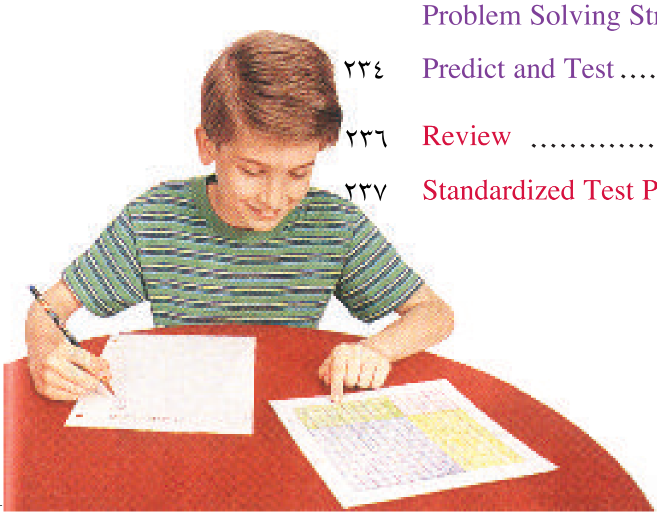
٩ الكسور والأعداد الكسرية
Fractions and Mixed Numbers

١٠ الأعداد العُشرية
Decimal Numbers



١١ جمع الأعداد العُشرية وطرحها
Add and Subtract Decimals

١٢ القياس والهندسة
Geometry and Measurement



الْفَصْلُ ٧

الْقِسْمَةُ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

Divide by 2-digit number



مُتَتالِيَةُ فيبوناتْشي، هِيَ نَمَطٌ بَديعٌ مِنَ الأَعْدادِ .
تَتَوَزَّعُ أَوْراقُ زَهْرَةِ دَوّارِ الشَّمْسِ حَوْلَ وَسَطِ الزَّهْرَةِ
بِشَكْلٍ حَلَزونِيٍّ بِحَسَبِ مُتَتالِيةِ فيبوناتْشي.
حَلُّ الْمَسائِلِ ما الأَعْدادُ الأَوَّلِيَّةُ في مُتَتالِيَةِ
فيبوناتْشي الْمُبَيَّنَةِ في الْجَدْوَلِ أَدْناهُ؟ ما الأَعْدادُ
الْمُؤَلَّفَةُ فيها؟

أَعْدادٌ في مُتَتالِيَةِ فيبوناتْشي

الأَوَّلُ	الثّاني	الثّالِثُ	الرّابِعُ	الْخامِسُ	السّادِسُ	السّابِعُ	الثّامِنُ	التّاسِعُ	الْعاشِرُ
١	١	٢	٣	٥	٨	١٣	٢١	٣٤	٥٥

تَحَقَّقْ مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهذا الْفَصْلِ.

حَقائِقُ الضَّرْبِ Multiplication Facts

اكْتُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

١ ٥ × ٨

٢ ٩ × ٦

٣ ٦ × ٠

اكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ.

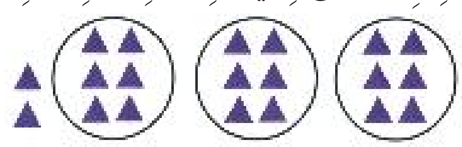
٤ ▢ × ٩ = ٢٧

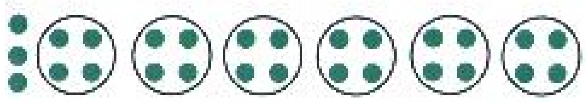
٥ ١٢ × ▢ = ٢٤

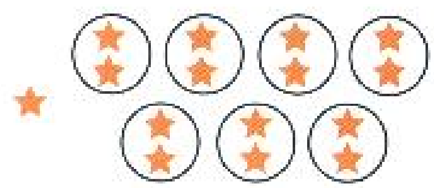
٦ ٦ × ▢ = ٤٢

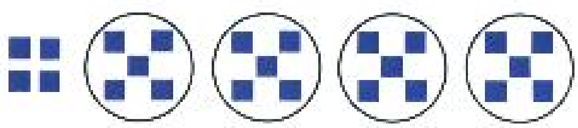
الْقِسْمَةُ مَعَ باقٍ Divide with Remainder

اسْتَعْمِل النَّموذَجَ لِكَيْ تَجِدَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ وَالْباقِيَ.

٧ 

٨ 

٩ 

١٠ 

اكْتُبْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ وَالْباقِيَ.

١١ ٣٧ ÷ ٥

١٢ ٥٥ ÷ ١٢

١٣ ٧٢ ÷ ٩

التَّقْديرُ Estimation

أَعِدْ كِتابَةَ كُلِّ جُمْلَةٍ بِاسْتِعْمالِ أَعْدادٍ مُناسِبَةٍ.

١٤ ٣٨ ÷ ٦

١٥ ٥١ ÷ ٧

١٦ ٤٢ ÷ ٨

قَدِّرْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ بِاسْتِعْمالِ أَعْدادٍ مُناسِبَةٍ.

١٧ ٧⟌٥٩

١٨ ٥⟌٤٨

١٩ ٩⟌٣٧

الدَّرْسُ ١

تَقْديرُ ناتِجِ الْقِسْمَةِ
Estimate Quotient



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبْ.

١ ١٢٥ ÷ ٥ ٢ ٦٤ ÷ ٤

٣ ١٣٦ ÷ ٨ ٤ ٢٧٠ ÷ ٩

٥ ٥٦٠ ÷ ٧

تَعَلَّمْ Learn

اشْتَرَكَ ٧٥٣ تِلْميذًا مِنْ ١٨ مَدْرَسَةً في مُباراةٍ لِلطّائِراتِ الْوَرَقِيَّةِ. شارَكَ مِنْ كُلِّ مَدْرَسَةٍ الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ التَّلاميذِ تَقْريبًا. كَمْ تِلْميذًا شارَكَ مِنْ كُلِّ مَدْرَسَةٍ تَقْريبًا؟



يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ حَقائِقِ الْقِسْمَةِ وَمُضاعَفاتِ الْعَدَدِ ١٠ لِكَيْ تُقَدِّرَ.

قَدِّرْ

٧٥٣ ÷ ١٨

↓ ↓

٨٠٠ ÷ ٢٠

ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ

٨ ÷ ٢ ⟵ فَكِّرْ: اسْتَعْمِلِ الْحَقيقَةَ الأَساسِيَّةَ ٨ ÷ ٢ = ٤

٨٠ ÷ ٢٠ = ٤

٨٠٠ ÷ ٢٠ = ٤٠

٨٠٠٠ ÷ ٢٠ = ٤٠٠

إذًا، شارَكَ ٤٠ تِلْميذًا تَقْريبًا مِنْ كُلِّ مَدْرَسَةٍ.

أَمْثِلَةٌ

أ ٦ ÷ ٣ = ٢ ⟵ حَقيقَةُ قِسْمَةٍ
٦٠ ÷ ٣٠ = ٢
٦٠٠ ÷ ٣٠ = ٢٠
٦٠٠٠ ÷ ٣٠ = ٢٠٠

ب ١٨ ÷ ٦ = ٣ ⟵ حَقيقَةُ قِسْمَةٍ
١٨٠ ÷ ٦٠ = ٣
١٨٠٠ ÷ ٦٠ = ٣٠
١٨٠٠٠ ÷ ٦٠ = ٣٠٠

ج ٤٠ ÷ ٥ = ٨ ⟵ حَقيقَةُ قِسْمَةٍ
٤٠٠ ÷ ٥٠ = ٨
٤٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٨٠
٤٠٠٠٠ ÷ ٥٠ = ٨٠٠



لا تَنْسَ تُساعِدُ الْحَقائِقُ الأَساسِيَّةُ وَالأَنْماطُ عَلى تَقْديرِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

تَحَقَّقْ

١ كَمْ صِفْرًا في ناتِجِ الْقِسْمَةِ ٩٠٠٠٠٠ ÷ ٣٠؟

اكْتُبِ الأَعْدادَ الَّتي سَوْفَ تَسْتَعْمِلُها لِلتَّقْديرِ، ثُمَّ قَدِّرْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

٢ ١٠٣ ÷ ١١ ٣ ٤٧٩ ÷ ٣٩

٤ ٦٣٦ ÷ ٨١ ٥ ٥٤٤ ÷ ٩٣

تَمــارِيــنُ وَ حَــلُّ مَســـائِــلَ

اكْتُبِ الأَعْدادَ الَّتي سَوْفَ تَسْتَعْمِلُها لِلتَّقْديرِ، ثُمَّ قَدِّرْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

٦ ٩٩ ÷ ١٨   ٧ ٤٥٠ ÷ ٥١   ٨ ٦٢٣ ÷ ٨٢

قَدِّرْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ.

٩ ٩٤ ÷ ١١   ١٠ ٨٢ ÷ ٢١   ١١ ٩٧ ÷ ٣٣

أَكْمِلِ الْجَدْوَلَيْنِ.

	مَقْسومٌ		مَقْسومٌ عَلَيْهِ		ناتِجُ الْقِسْمَةِ
١٢	٨٠	÷	٤٠	=	
١٣	٨٠٠	÷	٤٠	=	
١٤	٨٠٠٠	÷	٤٠	=	
١٥	٨٠ ٠٠٠	÷	٤٠	=	

	مَقْسومٌ		مَقْسومٌ عَلَيْهِ		ناتِجُ الْقِسْمَةِ
١٦	٥٠	÷	٥٠	=	
١٧		÷	٥٠	=	١٠
١٨	٥٠٠٠	÷	٥٠	=	
١٩		÷	٥٠	=	١٠ ٠٠٠

٢٠ وَصَلَ آرامُ إِلى الْحَديقَةِ السّاعَةَ ١٠:٤٥ ق.ظ. وَلَعِبَ بِالطّائِرَةِ الْوَرَقِيَّةِ لِمُدَّةِ ٢سا و ٣٥د. ثُمَّ عادَ إِلى الْبَيْتِ. في أَيِّ وَقْتٍ عادَ آرام إِلى الْبَيْتِ؟

٢١ أَنْتَجَ فُرْنُ السَّيِّدِ زوراب ١٢ ٠٨٠ رَغيفًا خِلالَ شَهْرِ تشرين الأول كَمْ رَغيفًا تَقْريبًا أَنْتَجَ يَوْمِيًّا؟

٢٢ باعَ مَعْرِضٌ لِلسَّيّاراتِ ٥٨ سَيّارَةً زَرْقاءَ، و ٢٧ سَيّارَةً خَضْراءَ، و ٣٦ سَيّارَةً بَيْضاءَ، و ٤٢ سَيّارَةً حَمْراءَ. كَمْ عَدَدُ السَّيّاراتِ الَّتي بيعَتْ في الْمَعْرِضِ؟

٢٣ **اكْتُبْ** بَيِّنْ كَيْفَ يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ الْحَقائِقِ الأَساسِيَّةِ وَالأَنْماطِ لِتَقْديرِ ناتِجِ قِسْمَةٍ.

مُراجَـعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْــتِبارِ

اكْتُبْ كُلاً مِنَ الْعَدَدَيْنِ التّالِيَيْنِ بِطَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

٢٤ ٢٠٠٠ + ٥٠٠ + ٤٠ + ٣

٢٥ سَبْعَةُ آلافٍ وَسِتّونَ.

احْسُبْ.

٢٦ ٢ ٤٢١ + ١ ٢٤٧

٢٧ ٣ ٦٣١ − ١ ٤٨٥

٢٨ تحضير للاختبار حَقَّقَ فَريقُ السُّلَيْمانِيَّةِ لِكُرَةِ السَّلَّةِ النِّقاطَ التّالِيَةَ ١٠١ ، ١٠٧ ، ٩٥ ، ١١٣ في الْمُبارَياتِ الأَرْبَعِ الأَخيرَةِ. ما مُتَوَسِّطُ هذِهِ النِّقاطِ؟

أ ١٠٠   ج ١٠٦

ب ١٠٤   د ١٠٨

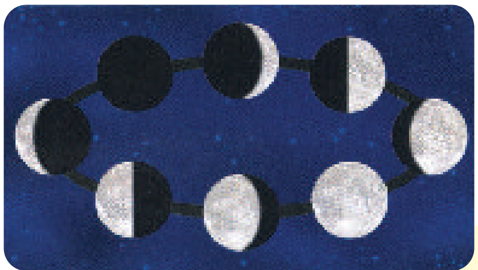
الدَّرْسُ ٢

الْقِسْمَةُ عَلى عَددٍ مِنْ رَقْمَيْنِ
Divide by 2-digit Number

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣⟌٩٦
٢ ٥⟌١٤٤
٣ ٧⟌٢١٩
٤ ٦⟌٥١٢
٥ ٩⟌١٣٦

تَعَلَّمْ Learn



تَتَأَلَّفُ السَّنَةُ الْهِجْرِيَّةُ مِنْ ٣٥٤ يَوْمًا تَقْريبًا، أَمّا عَدَدُ الْأَشْهُرِ فيها فَهْوَ ١٢ شَهْرًا. ما عَدَدُ الْأَيّامِ في الشَّهْرِ الْواحِدِ تَقْريبًا؟

مِثالٌ

اقْسِمْ. ٣٥٤ ÷ ١٢ أَوْ ١٢⟌٣٥٤

الْخُطْوَة ١

قَدِّرْ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الْأَوَّلِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

فَكِّرْ:

١٠⟌٣٠٠ = ٣٠

إِذًا، أَوَّلُ رَقْمٍ مِنْ ناتِجِ الْقِسْمَةِ يَقَعُ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ.

الْخُطْوَة ٢

اقْسِمْ ٣٥ عَشَرَةً عَلى ١٢ .
اكْتُبْ ٢ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

١٢⟌٣٥٤ = ٢
– ٢٤ اضْرِبْ ١٢ × ٢
١١ اطْرَحْ ٣٥ – ٢٤
قارِنْ ١١ < ١٢

الْخُطْوَة ٣

أَنْزِلْ ٤ آحاد.
اقْسِمْ ١١٤ عَلى ١٢ . جَرِّبْ ٩ .

١٢⟌٣٥٤ = ٢٩ اضْرِبْ ٩ × ١٢
– ٢٤
١١٤ اطْرَحْ ١١٤ – ١٠٨
– ١٠٨
٦ قارِنْ ٦ < ١٢

٣٥٤ ÷ ١٢ = ٢٩ ب ٦

إِذًا عَدَدُ الْأَيّامِ في الشَّهْرِ الْواحِدِ مِنَ السَّنَةِ الْهِجْرِيَّةِ ٢٩ يَوْمًا تَقْريبًا.

- انْظُرْ إِلى الْخُطْوَةِ ٢، إِذا جَرَّبْتَ الْعَدَدَ ٣ بَدَلَ ٢، فَهَلْ تَكونُ تَجْرِبَتُكَ صائِبَةً؟
- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْجَوابِ في الْخُطْوَةِ ٣؟

تَحَقَّقْ

١ بَيِّنِ الْجَدْوى مِنْ تَقْديرِ النّاتِجِ عِنْدَ الْقِسْمَةِ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.

اقْسِمْ.

٢ ٣٢⟌٩٧٢
٣ ٢٥⟌٥٨٢
٤ ٩⟌٢٨٦

تَمـــاريـــنُ وَ حَـلُّ مَسَـــــائِـلَ

اقْسِمْ.

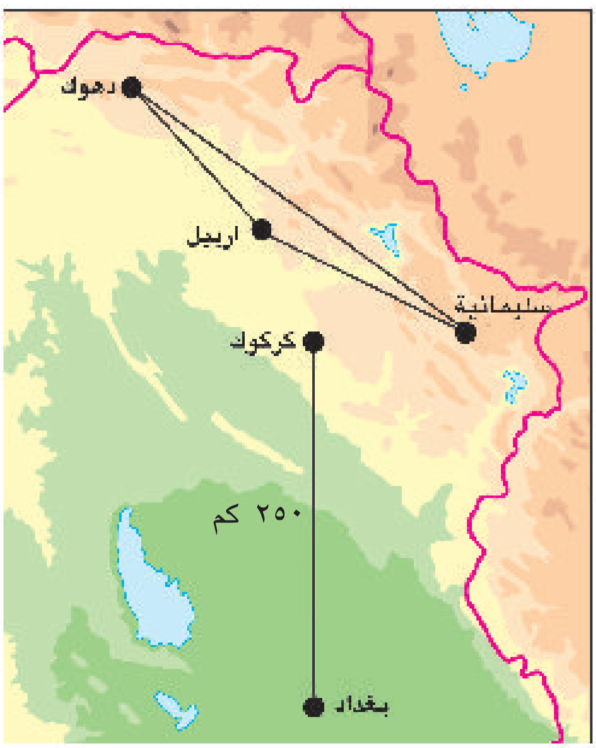
٥ ١٣⟌٢٤٦ **٦** ١٢⟌١٤٨ **٧** ٢٠⟌٤٨٣

٨ ١١⟌٢٠١ **٩** ٥٤⟌٦١٢ **١٠** ٢١⟌٨٢٥

اكْتُبْ مَسْأَلَةَ قِسْمَةٍ لِكُلِّ جُمْلَةٍ تَحَقُّق.

١١ (٣١ × ٢٥) + ٥ = ٧٨٠ **١٢** (٢٢ × ٤٠) + ٨ = ٨٨٨ **١٣** (١٤ × ٥٢) + ٤٠ = ٧٦٨

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْخَريطَةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١٤ إلى ١٦.



١٤ الْتَقى آرام وَهيمن في أربيل لِقَضاءِ عُطْلَةِ نِهايَةِ الأُسْبوعِ. قَدِمَ آرامُ مِنَ السُّلَيْمانيَّةِ وَهيمن مِنْ دهوك. بَعْدَ انْتِهاءِ الْعُطْلَةِ عادَ كُلٌّ مِنْهُما إلى مَنْزِلِه. مَنْ قَطَعَ مَسافَةً أَطْوَلَ؟ بِكَمْ أَطْوَلُ؟

١٥ إذا كانَ مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ ٩٠ كم بِالسّاعَةِ، فَكَمْ ساعَةً يَلْزَمُ تَقْريبًا لاجْتِيازِ الْمَسافَةِ مِنَ السُّلَيْمانيَّةِ إلى دهوك؟

١٦ **ما السُّؤالُ؟** سافَرَ آلان مِنْ كركوك إلى بغداد ثُمَّ عادَ إلى كركوك بَعْدَ قَضاءِ يَوْمِ الإجازَةِ. الْجَوابُ هُوَ ٥٠٠ كم.

١٧ أَبْعَدُ مَسافَةٍ بَيْنَ الأَرْضِ وَالْقَمَرِ هِيَ ٤٠٥ ٥٨٧ كم. وَأَقْرَبُ مَسافَةٍ بَيْنَهُما هِيَ ٣٦٣ ٣٧٧ كم. كَمِ الْفَرْقُ بَيْنَ هاتَيْنِ الْمَسافَتَيْنِ؟

مُراجَـعَـةٌ وَ تَحْضيـــرٌ لِلاِخْـتِـبارِ

احْسُبْ.

١٨
٨٣ ٢٠٤
\+ ١ ٤٢٣

١٩
٦٣ ١٢٨
− ٤٧ ١٢٩

٢٠ ٢٠ − (٢ × ٣)

٢١ ١٢ × ٥ + ٧

٢٢ تحضير للاختبار يَعْمَلُ آزادُ ٥ أيّامٍ في الأُسْبوعِ. يَقْطَعُ مَسافَةَ ٢٣ كم لِلذَّهابِ إلى عَمَلِه، وَمِثْلَها لِلْعَوْدَةِ إلى مَنْزِلِه. كَمْ كيلومِتْرًا يَقْطَعُ في ٤ أَسابيعَ؟

أ ٩٢٠ كم ج ٧٢٠ كم

ب ٨٩٠ كم د ٦٩٠ كم

الدَّرْسُ ٣

تَحْديدُ ناتِجِ الْقِسْمَةِ
Finding Quotient

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢٠⟌٨٠٠
٢ ٨٠⟌٧٢٠
٣ ٤٠⟌٨٤٠
٤ ٢٥⟌١٥٠
٥ ٥٠⟌٣٥٠

تَعَلَّمْ Learn

يُريدُ ١٨٤ تِلْميذًا الْمُشارَكَةَ في مِهْرَجانِ عيدِ الشَّجَرَةِ في مُتَنَزَّهِ سرجنار بِالسُّلَيْمانِيَّةِ. عَيَّنَتْ إدارَةُ الْمَدْرَسَةِ مُشْرِفًا لِكُلِّ ٢١ تِلْميذًا. كَمْ مُشْرِفًا عَيَّنَتْ؟



بِما أَنَّ كُلَّ ٢١ تِلْميذًا يَحْتاجونَ إلى مُشْرِفٍ واحِدٍ، فَيَجِبُ أَنْ تَقْسِمَ ١٨٤ عَلى ٢١ .

مِثــالٌ

إقْسِمْ. ١٨٤ ÷ ٢١ أَوْ ٢١⟌١٨٤

قَدِّر. ١٨٠ ÷ ٢٠ = ٩

الْخُطوَة ١

جَرِّبْ تَقْديرَكَ، ٩ .

٢١ × ٩ = ١٨٩

٩
٢١⟌١٨٤
– ١٨٩

بِما أَنَّ ١٨٩ > ١٨٤
فَإِنَّ التَّقْديرَ كَبيرٌ.

الْخُطوَة ٢

جَرِّبْ ٨ .

٢١ × ٨ = ١٦٨

٨
٢١⟌١٨٤
– ١٦٨ اِطْرَحْ
١٦

الْخُطوَة ٣

قارِنْ: ١٦ < ٢١

إذًا التَّقْديرُ ٨ صائِبٌ.

ناتِجُ الْقِسْمَةِ هُوَ ٨

وَالْباقي ١٦ .

إذًا، ١٨٤ ÷ ٢١ = ٨ ب ١٦. عَيَّنَتِ الإِدارَةُ ٨ مُشْرِفينَ، يُشْرِفُ كُلٌّ مِنْهُمْ عَلى ٢١ تِلْميذًا، وَمُشْرِفًا تاسِعًا يُشْرِفُ عَلى ١٦ تِلْميذًا.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ اِقْسِمْ. ٢٤٤ ÷ ٢٧

قَدِّرْ. ٢٤٠ ÷ ٣٠ = ٨

جَرِّبْ ٨.

٨
٢٧⟌٢٤٤
– ٢١٦
٢٨

٢٨ > ٢٧
إذًا، التَّقْديرُ صَغيرٌ.

جَرِّبْ ٩.

٩
٢٧⟌٢٤٤
– ٢٤٣
١ ⟵ الْباقي

الْجَوابُ ٢٤٤ ÷ ٢٧ = ٩ ب ١   ١ < ٢٧

ب اِقْسِمْ. ٣١٩ ÷ ٨٤

قَدِّرْ. ٣٢٠ ÷ ٨٠ = ٤

جَرِّبْ ٤.

٤
٨٤⟌٣١٩
– ٣٣٦

٣٣٦ > ٣١٩
إذًا، التَّقْديرُ كَبيرٌ.

جَرِّبْ ٣.

٣
٨٤⟌٣١٩
– ٢٥٢
٦٧ ⟵ الْباقي

الْجَوابُ ٣١٩ ÷ ٨٤ = ٣ ب ٦٧   ٦٧ < ٨٤

تَحَقَّق

١ اشْرَحْ لِماذا كانَ التَّقْديرُ ٤ كَبيرًا في الْمِثالِ ب ؟

اكْتُبْ كَبيرٌ أَوْ صَغيرٌ أَوْ صائِبٌ لِكُلِّ تَقْديرٍ، ثُمَّ اقْسِمْ.

٢ ٢٧⟌٢٥٧ (٨) ٣ ٤٣⟌٣٦٢ (٩) ٤ ٨٦⟌٥٣٦ (٦)

اقْسِمْ.

٥ ١٥⟌١٤٦ ٦ ٣١⟌٢٣٦ ٧ ٧٥⟌٥٣٦

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبْ كَبيرٌ أَوْ صَغيرٌ أَوْ صائِبٌ لِكُلِّ تَقْديرٍ، ثُمَّ اقْسِمْ.

٨ ١٨⟌١٠٨ (٦) ٩ ٣٥⟌٢١٥ (٥) ١٠ ٨٥⟌٧٩٨ (٩)

اقْسِمْ.

١١ ٥٢⟌٤٥٦ ١٢ ٤٥⟌٢٣٦ ١٣ ٧٩⟌٢٣٨

١٤ ٥١١ ÷ ٤٢ ١٥ ٨٧٥ ÷ ٢٣ ١٦ ٦٤٧ ÷ ٥٣

امْلأْ الْفَراغاتِ بِالأَعْدادِ الْمُناسِبَةِ.

١٧ ٢٨⟌٣٦٤ (□□) ١٨ □□⟌٧٠٢ (٢٦) ١٩ ٣□⟌١ ٧٠٠ (٥□)

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٢٠ إلى ٢٢.

الفِرَقُ الرِّياضِيَّةُ

نَوْعُ الرِّياضَةِ	الْعَدَدُ
كُرَةُ الْقَدَمِ	٢٤
الْعَدْوِ	٢٠
كُرَةُ السَّلَّةِ	١٢
الْكُرَةُ الطّائِرَةُ	١٦
الْقَفْزُ	٤
كُرَةُ الْيَدِ	٢٠

٢٠ في مِهْرَجانٍ رِياضِيٍّ أَرادَ مُدَرِّسُ التَّرْبِيَةِ الرِّياضِيَّةِ أَنْ يُسَيِّرَ الأَفْرادَ في تَشْكيلاتٍ مِنْ ١٤ . كَمْ تَشْكيلَةً سَيَّرَ المدرسُ؟ كَمْ فَرْدًا بَقِيَ خارِجَ التَّشْكيلاتِ؟

٢١ يَنْبَغي لِفَريقِ كُرَةِ الْقَدَمِ وَفَريقِ كُرَةِ الْيَدِ أَنْ يَسيرا مَعًا. كَمْ تَشْكيلَةً مِنْ ١٤، أَلَّفَ الفريقانِ؟

٢٢ إذا سارَتْ فِرَقُ كُرَةِ الْيَدِ وَكُرَةِ الْقَدَمِ وَكُرَةِ السَّلَّةِ مَعًا، فَهَلْ يُؤَلِّفونَ تَشْكيلاتٍ تامَّةً مِنْ ١٤ ؟ اشْرَحْ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

احْسُبْ.

٢٣ ٧ ٤٢١ + ٢ ٦٩٠ ٢٤ ٥ ٦٨٢ − ١ ٩٠٠

٢٥ ٢ × (٣ × ٤) ٢٦ (٤ × ٥) × ٣

٢٧ ٣ × (١٦ − ٩)

٢٨ تحضير للاختبار تُخَطِّطُ مَجْموعَةٌ مِنْ ٤ مُديرينَ وَ ٥٢ مُوَظَّفًا وَ ٦٧ عامِلاً لِلْقِيامِ بِرِحْلَةٍ بِواسِطَةِ الْباصاتِ. يَتَّسِعُ كُلُّ باصٍ لِـ ٤٨ راكِبًا. كَمْ باصًا يَلْزَمُهُمْ؟

أ ٢ ب ٤ ج ٣ د ٥

الدَّرْسُ
٤

مَهاراتُ حَلِّ الْمسَائِلِ

اخْتِيارُ الْعَمَلِيَّةِ Problem Solving Skills

Choose the Operation



مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

١ ١٢ × ٥ ٢ ٧٢ ÷ ٨

٣ ١٧ + ٤٣ ٤ ١٣٣ − ٢١

٥ ١٤٤ ÷ ١٢

افْهَم | خَطِّط | حُلّ | تَحَقَّق

رُسومٌ مُتَحَرِّكَةٌ يُدَوِّنُ الأُسْتاذُ كارزان مُلاحظاته بِخُصوص دُروس الْفُنون. اسْتَعْمِلْ هذه المُلاحَظات لِحَلِّ الْمَسائل. تَأَمَّلِ اللّائحَة، ثُمَّ حُلَّ كُلَّ مَسْأَلَة.



الْجَمْعُ ضَمُّ مَجْموعاتٍ.
الطَّرْحُ سَحْبٌ أَوْ حَذْفٌ أَوْ مُقارَنَةُ مُجْموعاتٍ.
الضَّرْبُ ضَمُّ مَجْموعاتٍ فيها الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْعَناصِرِ.
الْقِسْمَةُ تَوْزيعٌ إلى مَجْموعاتٍ فيها الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْعَناصِرِ.

عَدَدُ المُسجَّلين في صف الْفنون

الإِثْنَيْنُ	٩٥
الثُّلاثاءُ	١٢٣
الْخَميسُ	٧٨
السَّبْتُ	١٠٧

عَدَدُ الرسوم الْمُتَحَرِّكَة

الْمَجْموعَةُ	الرُّسومُ
جَميل	٥٠١
شيروان	٨١٠
شيلان	٦٤٢
دُنْيا	٧٥٦

أ كَمْ بَلَغَ عَدَدُ التَّلاميذِ المُسَجَّلين في صَفِّ الْفُنونِ؟

ب في يَوْمِ الثُّلاثاءِ حضَّرَ الأُسْتاذُ كارزان ٢٥ وَرَقَةَ رَسْمٍ لِكُلِّ تِلْميذٍ. كَمْ عدَدُ الأَوْراقِ؟

ج كَمْ زادَ عدَدُ الرُّسومِ في فَريقِ شيروان على عدَدِها في فريقِ جَميل؟

د يَحْتاجُ عَرْضُ الرُّسومِ الْمُتَحَرِّكَةِ إلى ١٢ رَسْمًا في كُلِّ ثانيَةٍ. كَمْ سيَسْتَمِرُّ الْعَرْضُ عِنْدَ مَجْموعةِ دُنْيا؟ هَلْ سَتَتَخَلّى هذِهِ الْمَجْموعَةُ عَنْ عدَدٍ مِنْ رُسومِها؟ كَمْ رَسْمًا؟

تَحَدَّثْ

- كَيْفَ تُقرِّرُ الْعَمَليَّةَ الْحِسابيَّةَ الَّتي سَتَسْتَعْمِلُها لِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ مِنَ الْمَسائِلِ الَّتي وَرَدَتْ سابِقًا؟
- حُلَّ الْمَسائِلَ مِنْ أ إلى د.
- اذْكُرِ الْعَمَلِيَّةَ أَوِ الْعَمَلِيّاتِ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها لِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ.

تَمـــاريـــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

حُلَّ. اذْكُرِ الْعَمَليّاتِ الَّتي تَسْتَعْمِلُها.



١ الْتَقَطَ سامان خِلالَ رِحْلَتِه ١٨ صورَةً في أربيل، وَ ٢٨ صورَةً في السُّلَيْمانِيَّة، وَ ١٣ صورَةً في كركوك، وَ ١١ صورَةً في دهوك. كَمْ عَدَدُ الصُّوَرِ الَّتي الْتَقَطَها سامان؟

٢ حَمَلَ سامانُ مَعَهُ ٥ أَفْلامٍ. يَسْتَطيعُ أَنْ يُصَوِّرَ ٢٤ صورَةً بِكُلِّ فيلمٍ. كَمْ عَدَدُ الصُّوَرِ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَلْتَقِطَها؟

٣ الْتَقَطَتْ شنو ٩٦ صورَةً الْعامَ الفائِت. كَمْ فيلْمًا اسْتَعْمَلَتْ شنو، إذا كانَ كُلُّ فيلْمٍ يَحْوي ٢٤ صورَةً؟

مُراجَـعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْـتِـبار

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٤ إلى ٦.



٤ زارَ سَميرٌ قاعاتِ الْخَزَفِ وَالْفَخّارِ وَالْخَطِّ. كَمْ كانَ عَدَدُ الْقِطَعِ الَّتي شاهَدَها؟

٥ خَصَّصَ السَّيِّدُ شيْدا دَقيقَتَيْنِ لِلتَّحَدُّثِ مَعَ كُلٍّ مِنْ أَصْحابِ الْقِطَعِ في الْمَعْرِضِ. كَمْ دَقيقَةً اسْتَغْرَقَ حَديثُ السَّيِّدِ شيْدا؟ كَيْفَ تَكْتُبُ هذِهِ الْمُدَّةَ بِالسّاعاتِ وَالدَّقائِقِ؟

٦ ما الْمِنْوالُ في هذِهِ الْمَجْموعَةِ؟

٧ بلَغَ عدَدُ زائِري الْمَهْرَجانِ في سَنَةِ ٢٠٠٢، ٩٨٠ ٢٦٥ زائِرًا. وَفي سَنَةِ ٢٠٠٣، ١٢٥ ٢٩٨ زائِرًا. في أَيِّ عامٍ كانَ الزّائِرونَ أَكْثَرَ؟ بِكَمْ أَكْثَرَ؟

٨ **اسْتِدْلالٌ** عِنْدَ نِهايَةِ المَهْرَجانِ، عَقَدَ ٤٥ مِنَ الْفَنّانينَ اجْتِماعًا. كانَ عَدَدُ الذُّكورِ في هذا الاجْتِماعِ ضِعْفَ عَدَدِ الإناثِ. كَمْ كانَ عَدَدُ الإِناثِ؟ كَمْ كانَ عَدَدُ الذُّكورِ؟

الدَّرْسُ ٥

الْقَواسِمُ وَالْمُضاعَفاتُ

Factors and Multiples



مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

١ ٥ × ▢ = ٥٠

٢ ٤ × ▢ = ٤٤

٣ ▢ × ▢ = ٢٥

٤ ▢ × ٥ = ٦٠

٥ ▢ × ▢ = ٤٩

الْمُفْرَداتُ

الْقاسِمُ Factor الْمُضاعَفُ Multiples

تَعَلَّمْ Learn

الْحَلُّ في جَدْوَلِ الضَّرْبِ اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِكَيْ تَجِدَ عَدَدَيْنِ يَكونُ ناتِجُ ضَرْبِهِما ٢٤.

قاسِمٌ قاسِمٌ
↓ ↓
٦ × ٤ = ٢٤

الْعَدَدُ ٢٤ هُوَ **مُضاعَفٌ** لِلْعَدَدِ ٦ .
٢٤ هُوَ أَيْضًا مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ ٤ .

الْعَدَدُ ٦ هُوَ **قاسِمٌ** لِلْعَدَدِ ٢٤ .
٤ هُوَ أَيْضًا قاسِمٌ لِلْعَدَدِ ٢٤ .

تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ مُضاعَفاتٍ لِلْعَدَدِ ٤ . كُلُّ مُضاعَفٍ لِلْعَدَدِ ٤ هُوَ ناتِجُ ضَرْبِ ٤ في عَدَدٍ طَبيعِيٍّ.

انْظُرْ في الْجَدْوَلِ إِلى صَفٍّ أَوْ إِلى عَمودِ الْعَدَدِ ٤ .
مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٤ هِيَ:
٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٨ ، ٣٢ ، ٣٦ ، ٤٠ ...

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤
٣	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠	٣٣	٣٦
٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠	٤٤	٤٨
٥	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠	٥٥	٦٠
٦	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠	٦٦	٧٢
٧	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠	٧٧	٨٤
٨	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠	٨٨	٩٦
٩	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠	٩٩	١٠٨
١٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠	١١٠	١٢٠
١١	١١	٢٢	٣٣	٤٤	٥٥	٦٦	٧٧	٨٨	٩٩	١١٠	١٢١	١٣٢
١٢	١٢	٢٤	٣٦	٤٨	٦٠	٧٢	٨٤	٩٦	١٠٨	١٢٠	١٣٢	١٤٤

مِثالٌ

اكْتُبْ ٢٤ كَناتِجِ ضَرْبِ ٣ أَعْدادٍ.

الْخُطْوَةُ ١
اكْتُبْ ٢٤ كَناتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ.
٦ × ٤ = ٢٤

الْخُطْوَةُ ٢
اكْتُبْ ٦ كَناتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ.
٢ × ٣ = ٦

الْخُطْوَةُ ٣
اكْتُبْ ٢٤ كَناتِجِ ضَرْبِ ٣ أَعْدادٍ.
(٢ × ٣) × ٤ = ٢٤

تَحَقَّقْ

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ قَواسِمَ كُلِّ عَدَدٍ.

١ ١٨ ٢ ٤٨ ٣ ٦٣

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ ٥ مُضاعَفاتٍ لِكُلِّ عَدَدٍ.

٤ ٣ ٥ ٥ ٦ ٦

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَناتِجِ ضَرْبٍ لِثَلاثَةِ أَعْدادٍ.

٧ ١٦ ٨ ٣٠ ٩ ٣٦

تَمـــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَسـائِـل

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ قَواسِمَ كُلِّ عَدَدٍ.

١٠ ٦٤ ١١ ٧٢ ١٢ ٢٠

١٣ ٤٠ ١٤ ٤٩ ١٥ ٧

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ ٥ مُضاعَفاتٍ لِكُلِّ عَدَدٍ.

١٦ ٢ ١٧ ٩ ١٨ ١١

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَناتِجِ ضَرْبٍ لِثَلاثَةِ أَعْدادٍ.

١٩ ١٨ ٢٠ ٥٠ ٢١ ٢٨

٢٢ ١ وَ ٢ هُما مِنْ قَواسِمِ الْعَدَدِ ٣٢.
اكْتُبْ كُلَّ القَواسِمِ الباقِيَةِ لِهذا العَدَدِ.

٢٣ لِلْعَدَدِ ٩ ثَلاثَةُ قَواسِمَ فَقَطْ. هَلْ تَسْتَطيعُ أَنْ تَجِدَ عَدَداً آخَرَ لَدَيْهِ ٣ قَواسِمَ فَقَطْ؟

٢٤ أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ.

الْعَدَدُ	عَدَدُ الْقَواسِمِ	الْعَدَدُ	عَدَدُ الْقَواسِمِ
٨		٥	
١٢		١٨	
١٠		٧	

٢٥ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَ سرمد أَنَّ ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠ هِيَ قَواسِمُ لِلْعَدَدِ ٦ .
أَيْنَ أَخْطَأَ سرمد؟ صَحِّحْ هَذا الْخَطَأَ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٦ ١٢ + ▭ = ٩ + ٣ + ٨

٢٧ ما الْمِنْوالُ في الْمَجْموعَةِ ٢ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ؟

٢٨ ذَهَبَتْ بيام عِنْدَ السّاعَةِ ٦:٣٥ ق.ظ.
وَعادَتْ عِنْدَ السّاعَةِ ٨:١٠ ق.ظ.كَمْ غابَتْ؟

٢٩ أَيُّهما أَكْبَرُ ٥٢٦ ٧٥ أَمْ ٥٦٢ ٧٥ ؟

٣٠ تحضير للاختبار ما الْوَسيطُ في نِقاطِ سَرْوَر ٨٥ ، ٩٠ ، ٨٥ ، ٧٨ ، ٨٦ ، ٩٣ ، ٢ ؟

أ ٨٥ ب ٨٦ ج ٨٧ د ٩٠

الدَّرْسُ ٦

الْقَواسِمُ الأَوَّلِيَّةُ
Prime Factors

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ (٤ × ٢) × ٢ = ▢

٢ ٣ × ٢ × ٥ = ▢

٣ ٤ × (٢ × ٦) = ▢

٤ ٢٥ = ▢ × ▢

٥ ١٢ = ▢ × ▢ × ▢

الْمُفْرَداتُ

الْعَدَدُ الأَوَّلِيُّ	Prime Number
الْعَدَدُ الْمُؤَلَّفُ	Composite Number
مُخَطَّطُ الشَّجَرَةِ	Tree Diagram

تَعَلَّمْ Learn

أَوَّلِيٌّ أَمْ مُؤَلَّفٌ؟ بَعْضُ الأَعْدادِ لَها قاسِمانِ فَقَطْ.

مِثالاً: ٥ = ١ × ٥ ، ٧ = ١ × ٧ ، ١١ = ١ × ١١ .

هذِهِ الأَعْدادُ تُسَمّى **أَعْدادًا أَوَّلِيَّةً**. أَكْثَرُ الأَعْدادِ لَها أَكْثَرُ مِنْ قاسِمَيْنِ.

مِثالاً: ١٥، قَواسِمُهُ هِيَ: ١ وَ ٣ وَ ٥ وَ ١٥.

١٦، قَواسِمُهُ هِيَ: ١ وَ ٢ وَ ٤ وَ ٨ وَ ١٦.

هذِهِ الأَعْدادُ تُسَمّى **أَعْدادًا مُؤَلَّفَةً**.

لِكَيْ تَجِدَ الْقَواسِمَ الأَوَّلِيَّةَ لِعَدَدٍ، تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ **مُخَطَّطَ الشَّجَرَةِ**.

تَذَكَّرْ

تَسْتَطيعُ أَنْ تُغَيِّرَ التَّرْتيبَ في الضَّرْبِ دونَ أَنْ يَتَغَيَّرَ النّاتِجُ.

٥ × ٢ = ١٠

٢ × ٥ = ١٠

مِثالٌ

اكْتُبِ الْقَواسِمَ الأَوَّلِيَّةَ لِلْعَدَدِ ٢٠ .

الْخُطْوَةُ ١ ابْحَثْ عَنْ أَيِّ قاسِمَيْنِ لِلْعَدَدِ ٢٠.

الْخُطْوَةُ ٢ أَكْمِلِ الْمُخَطَّطَ حَتّى تَحْصُلَ عَلى أَعْدادٍ أَوَّلِيَّةٍ فَقَط.

٢٠

٢ × ١٠

٢ × ٢ × ٥

دَوِّنِ الْقَواسِمَ الأَوَّلِيَّةَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

إِذًا، ٢٠ = ٢ × ٢ × ٥

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ

٣٠

٣ × ١٠

٣ × ٥ × ٢

إِذًا، ٣٠ = ٢ × ٣ × ٥

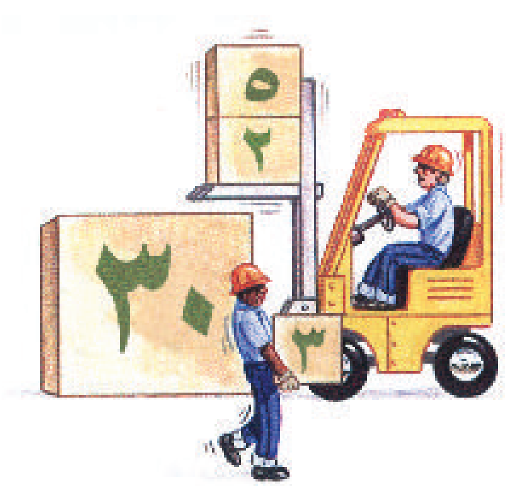
ب

٣٦

٤ × ٩

٢ × ٢ × ٣ × ٣

إِذًا، ٣٦ = ٢ × ٢ × ٣ × ٣



لا تَنْسَ الْعَدَدُ ١ لَيْسَ أَوَّلِيًّا وَلَيْسَ مُؤَلَّفًا لأَنَّ لَهُ قاسِمًا واحِدًا فَقَط.

تَحَقَّقْ

اكْتُبْ أَوَّلِيٌّ أَوْ مُؤَلَّفٌ لِكُلِّ عَدَدٍ.

١ ١٦ ٢ ٢٧ ٣ ١٣

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَناتِجِ ضَرْبٍ لأَعْدادٍ أَوَّلِيَّة.

٤ ٤٢ ٥ ٧٥ ٦ ١٨

تَمـــارِيـــنُ وَ حَـلُّ مَســـائِـلَ

اشْرَحْ كَيْفَ تَحْكُمُ عَلى عَدَد إذا كانَ أَوَّلِيًّا أَوْ مُؤَلَّفًا.

اكْتُبْ **أَوَّلِيٌّ** أَوْ **مُؤَلَّفٌ** لِكُلِّ عَدَد.

٧ ٣١ ٨ ٢٠ ٩ ١٥ ١٠ ١٩

١١ ٣٣ ١٢ ١٤٤ ١٣ ١٢١ ١٤ ٥٩

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَناتِجِ ضَرْبٍ لأَعْدادٍ أَوَّلِيَّة.

١٥ ٩٠ ١٦ ٤٤ ١٧ ٤٩ ١٨ ٢١

١٩ ٦٠ ٢٠ ١٢٠ ٢١ ٢١٠ ٢٢ ١٥٥

الجبر اكْتُبِ العامِلَ النّاقِصَ.

٢٣ ٥٠ = ٢ × ٥ × ☐ ٢٤ ٤٥ = ☐ × ☐ × ٥

٢٥ ١٥٠ = ☐ × ٣ × ٥ × ☐ ٢٦ ٨١ = ٣ × ٣ × ٣ × ☐

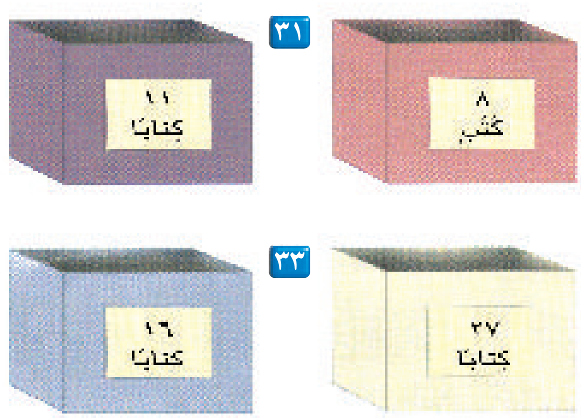
٢٧ اشْرَحْ لِماذا لا يُمْكِنُ اعْتِبارُ الْعَدَدِ ١ عَدَدًا أَوَّلِيًّا أَوْ عَدَدًا مُؤَلَّفًا.

٢٨ اكْتُبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ٥ أَعْدادٍ أَوَّلِيَّةٍ أَكْبَرَ مِنْ ٤ .

٢٩ اكْتُبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ٦ أَعْدادٍ مُؤَلَّفَةٍ أَكْبَرَ مِنْ ٥ .

لَدى محمد صُنْدوقٌ مِنَ الْكُتُبِ يُريدُ أَنْ يَضَعَها رِزَمًا عَلى طاوِلَة في الْمَكْتَبَة. يَجِبُ أَنْ تَحْتَوِيَ كُلُّ رِزْمَة عَلى الْعَدَدِ نَفْسِه مِنَ الْكُتُب. كَمْ طَريقَةً يوجَدُ لِرَزْمِ الْكُتُبِ الْمَوْجودَة في الصُّنْدوق؟ اكْتُبْ عَنْ هَذِهِ الطُّرُق.

٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣





٣٤ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** دَوَّنَ هوكر الأَعْدادَ الأَوَّلِيَّةَ الْخَمْسَةَ الأُولى كَما يَلي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ . أَيْنَ أَخْطَأَ هوكر؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصّائِبَ.

٣٥ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** يَزْعُمُ هَلكورد أَنَّ الْعَدَدَ ١٣ هُوَ عَدَدٌ أَوَّلِيٌّ لأَنَّهُ عَدَدٌ فَرْدِيٌّ. أَيْنَ أَخْطَأَ هَلكورد؟ صَحِّحْ هَذا الْخَطَأَ.

٣٦ تَأَمَّلِ الأَعْدادَ في اللاّئِحَةِ.
اشْطُبْ كُلَّ عَدَدٍ غَيْرِ أَوَّلِيٍّ.
كَمْ عَدَدًا أَوَّلِيًّا يوجَدُ في اللاّئِحَةِ؟

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠

٣٧ **ابْحَثْ** تَأَمَّلِ الشُّهورَ في تَقْويمِ سَنَةِ ٢٠٠٤ ، وَتَأَمَّلْ عَدَدَ الأَيّامِ في كُلِّ شَهْرٍ.
اذْكُرْ أَسْماءَ الشُّهورِ الَّتي يَكونُ عَدَدُ الأَيّامِ فيها عَدَدًا أَوَّلِيًّا.
هَلْ كُنْتَ لِتَحْصُلَ عَلى الإِجابَةِ نَفْسِها، لَوِ اسْتَعْمَلْتَ التَّقْويمَ لِسَنَةِ ٢٠٠٣ ؟ اشْرَحْ.

٣٨ تَأَمَّلْ هَذِهِ اللاّئِحَةَ. ثم أَكْمِلْها.

الْعَدَدُ	الْمَصْفوفاتُ	الْقَواسِمُ	أَوَّلِيٌّ أَوْ مُؤَلَّفٌ
٢	 ٢×١=٢ ١×٢=٢	١، ٢	أَوَلِيٌّ
٣	 ٣×١=٣ ١×٣=٣	١، ٣	أَوَلِيٌّ
٤	 ٤=٤×١ ٤=١×٤ ٤=٢×٢	١، ٢، ٤	مُؤَلَّفٌ
٥			
٦			

٣٩ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** طُلِبَ إلى شَمال أَنْ يَكْتُبَ الْعَدَدَ ٢٨ كَناتِجِ ضَرْبٍ لأَعْدادٍ أَوَّلِيَّةٍ.
كَتَبَ شَمال: ٢٨ = ٤ × ٧.
أَيْنَ أَخْطَأَ شَمال؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

٤٠ **اسْتِدْلالٌ** جَوامير أَكْبَرُ مِنْ جوان بِعامَيْنِ. سازان أَصْغَرُ مِنْ جَوامير بِخَمْسِ سَنَواتٍ. كَمْ عُمْرُ كُلٍّ مِنْ جوان وسازان إذا كانَ عُمْرُ جَوامير ١٢ سَنَةً؟ اذْكُرِ الأَعْدادَ الأَوَّلِيَّةَ الَّتي تَعامَلْتَ مَعَها في هذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٤١ ٤ ٣٨٠ + ٢ ٦٤٧

٤٢ ٦ ٠٠٧ − ٢ ١٥٠

احْسُبْ.

٤٣ ٢١٦ ٨٦٥ + ٤٧٢ ٨٠٤

٤٤ ١٠ ٣٩٩ − ٢٨ ٥٨٦

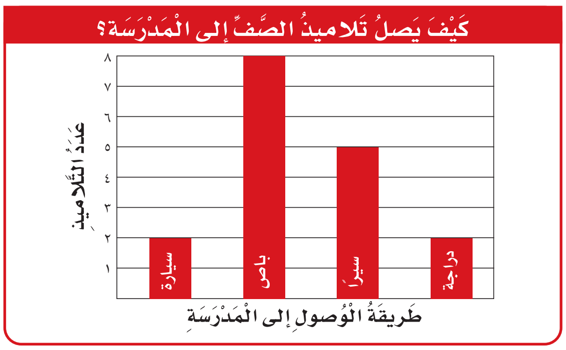
ضَعْ > أَوْ < أَوْ = داخل ● .

٤٥ ٣ ٨٠٤ ● ٣ ٨٤٠

٤٦ ٦ ٩٧٠ ● ٦ ٧٩٠

٤٧ **اسْتِدْلالٌ** مَعَ دَلال قِطْعَتانِ مِنْ فِئَةِ ٥٠ دينارًا وَقِطْعَةٌ مِنْ فِئَةِ ٥٠٠ دينار. دَفَعَتْ ١٠٠ دينار ثَمَنَ قلم، و ٢٥٠ دينارًا ثَمَنَ مسطرةٍ. كَمْ بَقِيَ مَعَها؟

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْبَيانِيَّ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٤٨ و ٤٩ .



٤٨ تحضير للاختبار كَمْ يَزيدُ الَّذينَ يَصِلونَ سَيْرًا عَلى الَّذينَ يَصِلونَ بِالسَّيّارَةِ؟

أ ٣　　ب ٦　　ج ١٠　　د ١٥

٤٩ تحضير للاختبار كَمْ عَدَدُ الطُّلّابِ في الصَّفِّ؟

أ ١٦　　ب ١٧　　ج ٨　　د ٥

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ عَلى التّاريخ

Link up to the History

كانَ إراتوسْتينس عالِمًا في الرِّياضِيّاتِ. ابْتَكَرَ طَريقَةً في حَذْفِ الأَعْدادِ الْمُؤَلَّفَةِ لِلإبْقاءِ عَلى الأَعْدادِ الأَوَّلِيَّةِ فَقَط.

انْسَخْ هذِهِ اللاّئِحَةَ عَلى دَفْتَرِكَ.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠

١ اشْطُبِ الْعَدَدَ ١. لَيْسَ أَوَّلِيًّا وَلَيْسَ مُؤَلَّفًا.

٢ حَوِّطْ كُلًّا مِنَ الأَعْدادِ ٢ و ٣ و ٥ و ٧ . هذِهِ الأَعْدادُ هِيَ أَوَّلِيَّةٌ، لِماذا؟

٣ اشْطُبْ كُلَّ مُضاعَفاتِ الأَعْدادِ ٢ و ٣ و ٥ و ٧ مِنْ دونِ أَنْ تَشْطُبَ ٢ و ٣ و ٥ و ٧ . ماذا يُمْكِنُ أَنْ تَقولَ عَنْ هذِهِ الْمُضاعَفاتِ الْمَشْطوبَةِ؟

٤ حَوِّطْ كُلَّ عَدَدٍ غَيْرِ مَشْطوبٍ. كَمْ قاسِمًا لَدى كُلٍّ مِنْها؟ أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الأَعْدادِ هِيَ؟

٥ أَكْمِلِ اللاّئِحَةَ حَتّى ١٠٠ . اكْتُبْ كُلَّ الأَعْدادِ الأَوَّلِيَّةِ فيها.

٦ **اسْتِدْلالٌ** اشْرَحْ لِماذا يُعْتَبَرُ الْعَدَدُ ٢ الْعَدَدَ الزَّوْجِيَّ الْوَحيدَ في لائِحَةِ الأَعْدادِ الأَوَّلِيَّةِ.

الدَّرْسُ ٧

قابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ Divisibility

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الأَعْدادَ النّاقِصَةَ.

١ ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ▢ ، ▢ ، ٣٠

٢ ٢ ، ٤ ، ٦ ، ▢ ، ▢ ، ١٢

٣ ١٢ ، ٢٤ ، ▢ ، ٤٨ ، ▢ ، ٧٢

٤ ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ▢ ، ▢ ، ٣٦

٥ ١٠ ، ٢٠ ، ▢ ، ٤٠ ، ▢ ، ٦٠

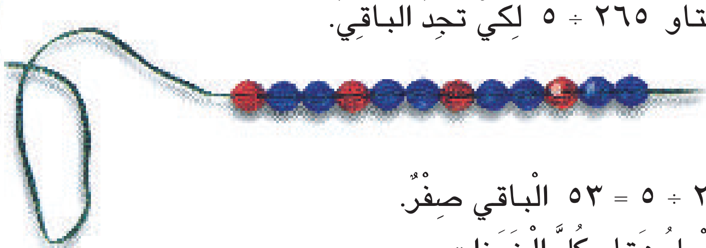
الْمُفْرَداتُ

يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ Divisible

تَعَلَّمْ Learn

مَعَ هَتاو ٢٦٥ خَرَزَةً زَرْقاءَ، تُريدُ أَنْ تُوَزِّعَها في مَجْموعاتٍ مِنْ ٥ . هَلْ سَتَسْتَعْمِلُ هَتاو كُلَّ الْخَرَزاتِ؟

سَتَقْسِمُ هَتاو ٢٦٥ ÷ ٥ لِكَيْ تَجِدَ الْباقِي.



فَكِّرْ: ٢٦٥ ÷ ٥ = ٥٣ الْباقي صِفْرٌ.

إِذًا سَتَسْتَعْمِلُ هَتاو كُلَّ الْخَرَزاتِ.

تُساعِدُكَ قَواعِدُ **قابِلِيَّةِ الْقِسْمَةِ** عَلى مَعْرِفَةِ ما إِذا كانَ عَدَدٌ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلى عَدَدٍ آخَرَ. **يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ** يَعْني أَنَّ الْباقِيَ في عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ هُوَ صِفْرٌ.

تَذَكَّرْ

الْعَدَدُ الزَّوْجِيُّ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ رَقْمُ آحادِهِ: ٠ أَوْ ٢ أَوْ ٤ أَوْ ٦ أَوْ ٨.

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ قابِلِيَّةَ الْقِسْمَةِ عَلى الأَعْدادِ ٢ وَ ٥ وَ ١٠ .

الْعَدَدُ	الْقاعِدَةُ	أَمْثِلَةٌ
٢	كُلُّ الأَعْدادِ الزَّوْجِيَّةِ تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٢ .	٢٤٦ ، ١ ٥٢٢ ، ٣ ٥٩٦
٥	كُلُّ عَدَدٍ يَنْتَهي بِصِفْرٍ أَوْ ٥ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥ .	١٥ ، ٢٥٥ ، ١ ٩٧٠
١٠	كُلُّ عَدَدٍ يَنْتَهي بِصِفْرٍ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ١٠ .	١٨٠ ، ١ ٢٣٠ ، ٢ ٧٠٠

تَحَقَّقْ

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ٢؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

١ ٣٦ ٢ ٥٧ ٣ ٤٥٢ ٤ ٣ ٢٢٥

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٥ ٨٢١ ٦ ٣٤٥ ٧ ٩ ٩٩٨ ٨ ٢ ١٣٠

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ١٠؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٩ ١ ٥٥٥ ١٠ ٧ ٠٠٠ ١١ ٥ ٠٠٣ ١٢ ٩ ١٤٠





تمارين و حلّ مسائل

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ٢ ؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

١٣ ١٩٥ ١٤ ٢٤ ١٥ ٣٧٦ ١٦ ٩ ٩٩٨

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥ ؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

١٧ ١ ٥١٥ ١٨ ٤ ٢٠٠ ١٩ ٥ ٥٥٣ ٢٠ ٩ ١٤٥

هَلْ يَقْبَلُ الْعَدَدُ الْقِسْمَةَ عَلى ١٠؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٢١ ١٦ ٣٣٠ ٢٢ ١٠ ٣٣١ ٢٣ ٩ ٠٠٠ ٢٤ ٦ ٣٣٠

٢٥ أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ. اكْتُبْ ✓ أَوْ × داخِلَ كُلِّ مُسْتَطيلٍ.

	٦١٦	٩٧٥	٨٨٠	٩ ٧٠١	٤ ٤٤٤
يَقْبَلُ القِسْمَةَ على ٢					
يَقْبَلُ القِسْمَةَ على ٥					
يَقْبَلُ القِسْمَةَ على ١٠					

٢٦ اكْتُبْ كُلَّ الأَعْدادِ الأَصْغَرِ مِنْ ٤٢، وَالَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥.

٢٧ مَعَ سالار ١٢٠ مِنْ فِئَةِ أَلْفِ دينار. هَلْ يَسْتَطيعُ أَنْ يَسْتَبْدِلَ بها أَوْراقًا مِنْ فِئَةِ ١٠ آلاف دينار فَقَطْ؟ اشْرَحْ.

٢٨ **اسْتِدْلالٌ** كَتَبَ جوتيار ٢ ٧٧٥ × ١٣ = ٣٦ ٠٧٧ قالَ لَهُ كريكار مِنْ دونِ أَنْ يُجْري عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ إِنَّ هَذا الْجَوابَ خَطَأٌ. كَيْفَ عَرَفَ كريكار أَنَّ الجَوابَ خَطَأٌ؟ اشْرَح.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٩
٤٥٧
١٢ ٣٠٥
+ ٤٦٢

٣٠
٦ ٠٠٠
− ٤٧٠

٣١
٥٦٧
× ٢٣

٣٢
١ ٧٨٩
× ٦٥

٣٣ تحضير للاختبار يَعْمَلُ كاوه كُلَّ يَومٍ مِنَ السّاعَةِ ١١:٣٠ ق.ظ. حَتّى السّاعَةِ ٧:٤٥ ب.ظ. كَمْ يَعْمَلُ كاوه في الْيَوْمِ؟

أ ٧ سا ج ٨ سا

ب ٧ سا وَ١٥ د د ٨ سا وَ ١٥ د

الْفَصْلُ ٧

مُراجَعَةٌ
Review

التَحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الْأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

الْأَوَّلِيّ	Prime
مُضاعَف	Multiple
قاسِم	Factor
الْباقي	Remainder
الْمُؤَلَّف	Composite

١ الْعَدَدُ الَّذي يَبْقى بَعْدَ أَنْ تَجِدَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ هُوَ ___؟___ .

٢ الْعَدَدُ ___؟___ لَهُ قاسِمانِ فَقَط.

٣ الْعَدَدُ ٩ في الْجُمْلَةِ ٣ × ٩ = ٢٧ هُوَ ___؟___ لِلْعَدَدِ ٢٧ .

٤ الْعَدَدُ ___؟___ لَهُ أَكْثَرُ مِنْ قاسِمَيْنِ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

اسْتَعْمِلْ أَعْدادًا مُناسِبَةً لِكَيْ تُقَدِّرَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ .

٥ ٦٢٣ ÷ ٢٢

٦ ٢٩٤ ÷ ١٩

٧ ٧٦١ ÷ ٣٧

اكْتُبْ كَبيرٌ أَوْ صَغيرٌ أَوْ صائِبٌ لِكُلِّ تَقْديرٍ، ثُمَّ اقْسِمْ.

٨ ٤٨⟌٢٨٨ (التقدير: ٥)

٩ ٣٥⟌١٧٥ (التقدير: ٤)

١٠ ٣٧⟌٢٦٠ (التقدير: ٧)

اكْتُبْ أَوَّلِيٌّ أَوْ مُؤَلَّفٌ لِكُلِّ عَدَدٍ.

١١ ٩

١٢ ٤٩

١٣ ١١

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ ضَرْبٍ لِقَواسِمِهِ الْأَوَّلِيَّةِ.

١٤ ٢٨

١٥ ٤٢

١٦ ٥٠

١٧ أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ. اكْتُبْ ✓ أَوْ ✗ داخِلَ كُلِّ مُسْتَطيلٍ.

	٥٥٢	٦٨٥	٣٢٤	٢ ٥٧٠
يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ على ٢				
يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ على ٥				
يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ على ١٠				

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

١٨ يُؤَلِّفُ الدُّكْتور دارا كِتابًا مِنْ ٤٥٠ صَفْحَةً. كَتَبَ ١٣ صَفْحَةً في الْيَوْمِ طَوالَ ٢٥ يَوْمًا. كَمْ بَقِيَ عَلَيْهِ مِنْ صَفَحاتٍ لِيُنْهِيَ الْكِتابَ؟

١٩ ماذا تُمَثِّلُ مَجْموعَةُ الأَعْدادِ التّالِيَةِ؟ ٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ▢ ، ▢ ، ٢٣ ؟ اكْتُبِ الْعَدَدَيْنِ الناقِصَيْنِ.

تَحْضيرٌ لِلاخْتِبار
Standardized Test Prep

انْتَبِهْ! CAUTION!

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١٢.

١ عَمِلَ هردى عَلى بَحْثِهِ في الْمَدْرَسَةِ مِنَ السّاعَةِ ٣:٤٥ ب.ظ. حَتّى السّاعَةِ ٥:٢٠ ب.ظ.
كَمْ بَلَغَتْ هذِهِ الْمُدَّةُ؟

أ ١ س و٢٥ د ج ٢ س و٢٥ د
ب ١ س و٣٥ د د ٢ س و ٣٥ د

٢ ما أَفْضَلُ تَقْديرٍ لِناتِجِ الضَّرْبِ ٩٨ × ٣١ ؟

أ ٣٠٠ ج ٣ ٠٠٠
ب ٢ ٧٠٠ د ٣٠ ٠٠٠

٣ ما تَقْريبُ ٣٩٤ ٣٧٢ إلى أَقْرَبِ عَشَرَةِ آلاف؟

أ ٣٧٢ ٠٠٠ ج ٣٨٠ ٠٠٠
ب ٣٧٠ ٠٠٠ د ٤٠٠ ٠٠٠

٤ ما الْباقي في الْقِسْمَةِ ٦٣ ÷ ١٩ ؟

أ ٣ ب ٤ ج ٦ د ٩

٥ ٦٥٣ ÷ ٣٢ ؟

أ ٢٠ ب ١٣ ج ٢١ ب ١٩
ب ٢٠ ب ١ د ٣٠ ب ١١

٦ رَتَّبَ كاروان كُتُبَهُ في ٤ مَجْموعات. كُلُّ مَجْموعَةٍ مِنْ ١٢ كِتابًا. بَقِيَ لَدَيْهِ ٣ كُتُب.
كَمْ عَدَدَ الْكُتُبِ كُلِّها؟

أ ٥١ ب ٤٨ ج ٣٦ د ١٩

٧ أَيُّ عَدَدٍ لَيْسَ مُضاعَفًا لِلْعَدَدِ ٦ ؟

أ ١٦ ب ١٨ ج ٢٤ د ٣٠

٨ أَيُّ عَدَدٍ هُوَ عَدَدٌ أَوَّلِيٌّ؟

أ ١١ ب ١٢ ج ١٤ د ١٥

٩ أَيُّ عَدَدٍ لَيْسَ قاسِمًا لِلْعَدَدِ ٢٤؟

أ ٣ ب ٦ ج ٨ د ٩

١٠ كَيْفَ تَكْتُبُ ٤٢ عَلى صورَةِ ضَرْبٍ لِقَواسِمِهِ الأَوَّلِيَّة؟

أ ٢ × ٢ × ٧ ج ٢ × ٤ × ٧
ب ٦ × ٧ د ٢ × ٣ × ٧

١١ أَيُّ عَدَدٍ لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥ ؟

أ ٧٥٥ ج ١ ١٢٠
ب ٣٠ ٠٠٠ د ٥ ٦٤٢

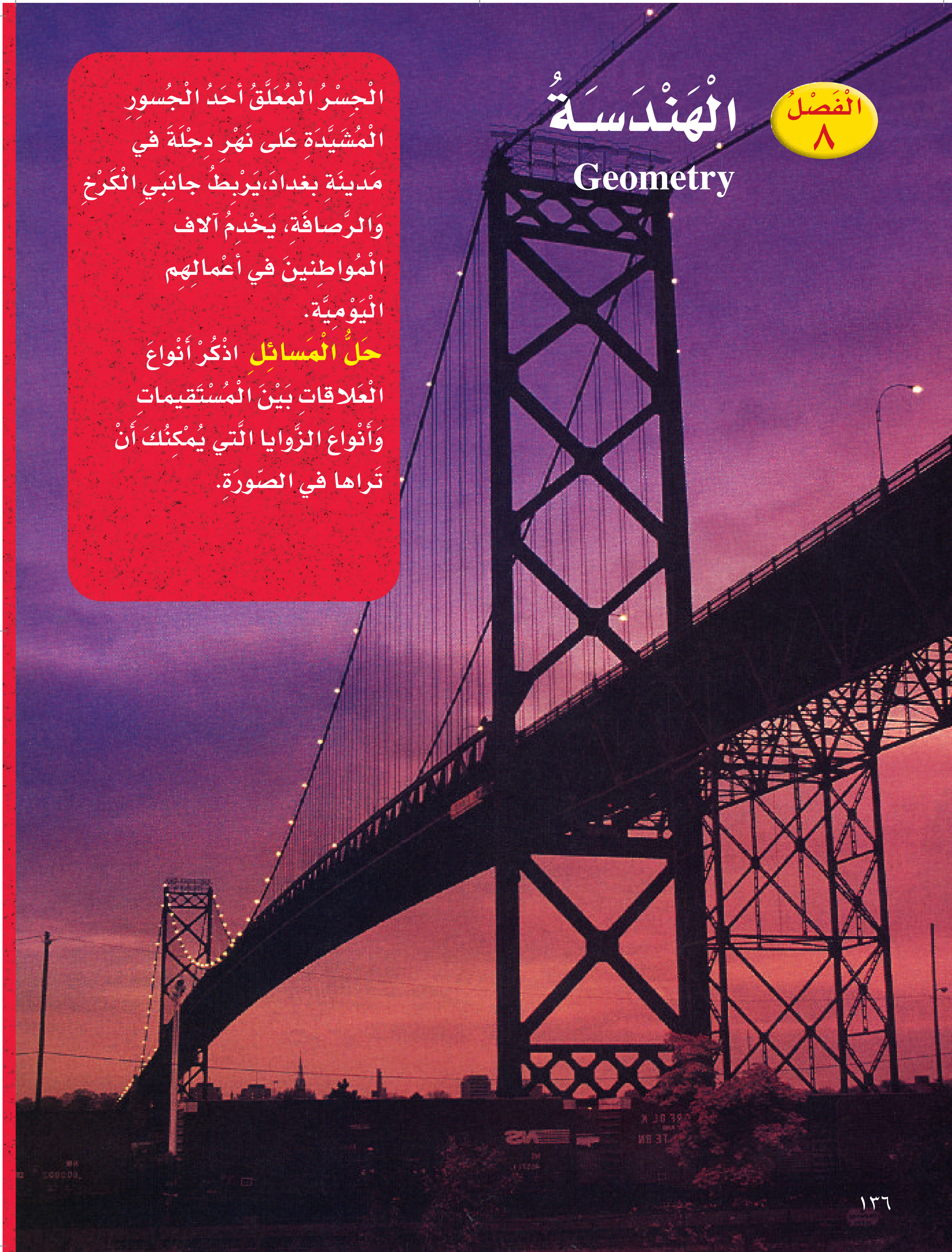
١٢ أَيُّ عَدَدٍ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ١٠ ؟

أ ٥ ٠٠٥ ج ١ ٧٦٠
ب ٤٤٤ د ١ ٠٠٥

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ — Write What You Know

١٣ يَتَوَجَّهُ ١١٠ سُيّاحٍ لِزِيارَةِ مُتْحَفِ اربيل في باصات. يَنْقُلُ كُلُّ باصٍ ٣٢ راكِبًا. كَمْ باصًا يُقِلُّ هَؤُلاءِ الزّائِرين؟

١٤ اُكْتُبْ أَوَّلَ عَشَرَةِ مُضاعَفاتٍ لِلْعَدَدِ ٦ . أَيَّ نَمَطٍ تُلاحِظُ؟



الْفَصْلُ
٨

الْهَنْدَسَةُ
Geometry

الْجِسْرُ الْمُعَلَّقُ أَحَدُ الْجُسورِ الْمُشَيَّدَةِ عَلى نَهْرِ دِجْلَةَ في مَدينَةِ بغدادَ،يَرْبطُ جانِبَيِ الْكَرْخِ وَالرَّصافَةِ، يَخْدمُ آلاف الْمُواطنينَ في أَعْمالِهِم الْيَوْمِيَّة.

حَلُّ الْمَسائِل اذْكُرْ أَنْواعَ الْعَلاقاتِ بَيْنَ الْمُسْتَقيمات وَأَنْواعَ الزَّوايا الَّتي يُمْكِنُكَ أَنْ تَراها في الصّورَةِ.

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحَةِ.

زاوِيَة	Angle
الْمُسْتَقيم	Line
الشعاع	Half Line (Ray)
زاوِيَة قائمَة	Right Angle

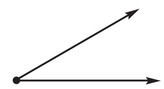
١ ؟ هُوَ خطٌّ غَيْرُ مُنْحَنٍ يُمْكِنُ أَنْ نَمُدَّهُ في الاتِّجاهَيْنِ.

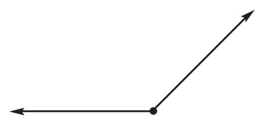
٢ ؟ هُوَ جُزْءٌ مِنْ مُسْتَقيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بِدايَةٍ.

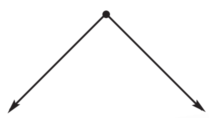
٣ نِصْفا مُسْتَقيمٍ لَهُما نُقْطَةُ الْبِدايَةِ نَفْسُها يُشَكِّلانِ ؟ .

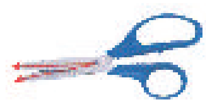
تَصْنيفُ الزَّوايا Classify Angles

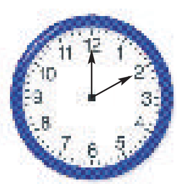
اذْكُرْ نَوْعَ الزّاوِيَةِ. اكْتُبْ قائِمَةً، أَوْ أَكْبَرُ مِن قائِمَةٍ، أَوْ أَصْغَرُ مِنْ قائِمَةٍ.

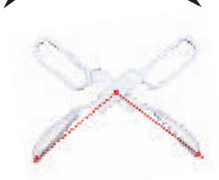
٤


٥


٦


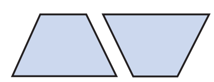
٧


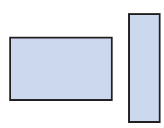
٨


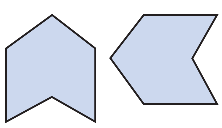
٩


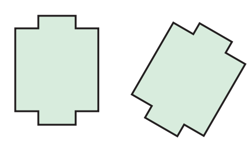
مُقارَنَةُ الأَشْكالِ الْهَنْدَسِيَّةِ Compare Figures

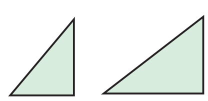
هَلِ الشَّكْلانِ هُما مِنَ الْهَيْئَةِ نَفْسِها وَالْمَقاساتِ نَفْسِها؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

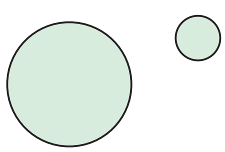
١٠


١١


١٢


١٣


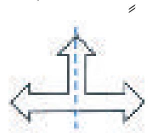
١٤


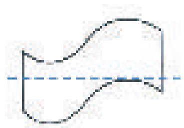
١٥


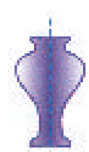
تَمْييزُ الأَشْكالِ الْمُتَناظِرَة Identify Symmetric Figures

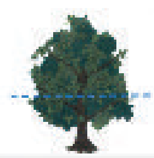
هَلْ يُشَكِّلُ الْمُسْتَقيمُ الأَزْرَقُ مِحْوَرَ تَناظُرٍ لِلرسم؟ اكْتُبُ نَعَمْ أَوْ لا.

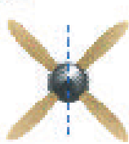
١٦


١٧


١٨


١٩


٢٠


٢١


الدَّرْسُ ١

الْمُسْتَقيمات Lines



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبْ.

١ ٩٦ ÷ ١٨   ٢ ١١٥ ÷ ٣٢

٣ ٦٤٣ ÷ ٥٢   ٤ ٤٠٦ ÷ ٢١

٥ ٣٩٥ ÷ ٤٦

الْمُفْرَدات

النُّقْطَةُ Point

الْمُسْتَقيمُ Line

الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقيمَةُ Segment

الشعاع (نِصْفُ الْمُسْتَقيم) Ray

الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَقاطِعانِ Intersecting Lines

الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَوازِيانِ Parallel Lines

الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَعامِدانِ Perpendicular Lines

تَعَلَّمْ Learn

الْهَنْدَسَةُ في كُلِّ مَكانٍ تُسْتَعْمَلُ هَذِهِ الْمُصْطَلَحاتُ الْهَنْدَسِيَّةُ وَالْمَفاهيمُ لِوَصْفِ الْعالَمِ مِنْ حَوْلِنا.

- اقْرَأ التَّعْريفات، ثُمَّ انْظُرْ إلى الصّورَةِ وَحاوِلْ أَنْ تَجِدَ عَدَدَ الْقِطَعِ الْمُسْتَقيمَةِ فيها.

الْمُصْطَلَحُ وَالتَّعْريفُ	الرَّسْمُ	الْقِراءَةُ	الْكِتابَةُ
النُّقْطَةُ تُحَدِّدُ مَوْقِعًا مُعَيَّنًا في مَكانٍ ما.	أ•	النُّقْطَةُ أ	النُّقْطَةُ أ
الْمُسْتَقيمُ هو خطٌّ مُسْتَقيم مُؤلَّفٌ مِنْ نِقاطٍ وَيَمْضي في اتِّجاهَيْنِ. لَيْسَ لِلْمُسْتَقيم بِدايَةٌ أَوْ نِهايَةٌ.	←•ك •ل→	الْمُسْتَقيم ك ل	$\overleftrightarrow{\text{ك ل}}$
الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقيمَةُ هِيَ جُزْءٌ مِنْ مُسْتَقيم لَهُ نُقْطَةُ بِدايَةٍ وَنُقْطَةُ نِهايَةٍ.	ك•——•ل	الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقيمَةُ ك ل	$\overline{\text{ك ل}}$
الشعاع هُوَ جُزْءٌ مِنْ مُسْتَقيم لَهُ نُقْطَةُ بِدايَةٍ.	ك•——•ل→	نِصْفُ الْمُسْتَقيم ك ل	$\overrightarrow{\text{ك ل}}$

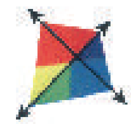
- اقْرَأْ هَذِهِ التَّعْريفاتِ، وَحاوِلْ أَنْ تَجِدَ في الصّورَةِ مُسْتَقيماتٍ مُتَوازِيَةً وَمُسْتَقيماتٍ مُتَقاطِعَةً.

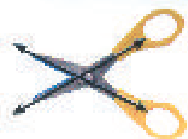
	الرَّسْمُ	الْقِراءَةُ	الْكِتابَةُ
الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَقاطِعانِ يَقْطَعُ كُلٌّ مِنْهُما الآخَرَ في نُقْطَةٍ.	أ، د، هـ، ب، جـ	الْمُسْتَقيمُ أ ب يَقْطَعُ الْمُسْتَقيمَ جـ د في النُّقْطَةِ هـ.	$\overleftrightarrow{\text{أ ب}}$ يَقْطَعُ $\overleftrightarrow{\text{جـ د}}$ في النُّقْطَةِ هـ.
الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَوازِيانِ لا يَتَقاطَعانِ أَبدًا.	أ، ب، ك، ل	الْمُسْتَقيمُ أ ب مُوازٍ لِلْمُسْتَقيم ك ل.	$\overleftrightarrow{\text{أ ب}} \parallel \overleftrightarrow{\text{ك ل}}$
الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَعامِدانِ يَتَقاطَعانِ وَيُؤَلِّفانِ ٤ زَوايا قائِمَةٍ.	م، أ، ب، ن	الْمُسْتَقيمُ أ ب مُتَعامِدٌ مَعَ الْمُسْتَقيم م ن.	$\overleftrightarrow{\text{أ ب}} \perp \overleftrightarrow{\text{م ن}}$



تَحَقَّق

ما الْعَلاقَةُ بَيْنَ الْمُسْتَقيمَيْنِ؟ اكْتُبْ مُتَقاطِعانِ أَوْ مُتَوازِيانِ أَوْ مُتَعامِدانِ.

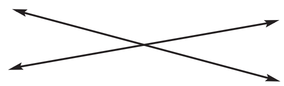
١ 

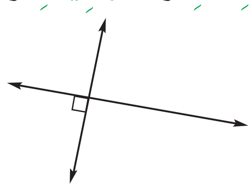
٢ 

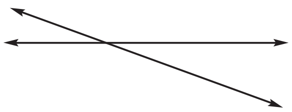
٣ 

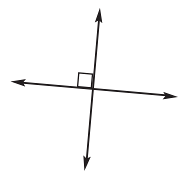
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

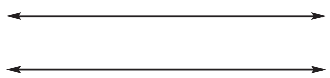
ما الْعَلاقَةُ بَيْنَ الْمُسْتَقيمَيْنِ؟ اكْتُبْ مُتَقاطِعانِ أَوْ مُتَوازِيانِ أَوْ مُتَعامِدانِ.

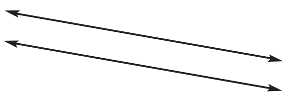
٤ 

٥ 

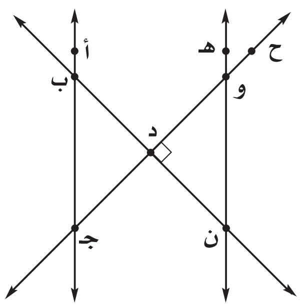
٦ 

٧ 

٨ 

٩ 

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١٠ إلى ١٦ .



١٠ اذْكُرْ نُقْطَةً.

١١ اذْكُرْ مُسْتَقيمَيْنِ.

١٢ اذْكُرْ نِصْفَ مُسْتَقيمٍ.

١٣ اذْكُرْ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَوازِيَيْنِ.

١٤ اذْكُرْ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَعامِدَيْنِ.

١٥ اذْكُرْ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَقاطِعَيْنِ.

١٦ اذْكُرْ ٣ قِطَعٍ مُسْتَقيمَةٍ تَتَضَمَّنُ النُّقْطَةَ د.

ارْسُمْ كُلَّ قِطْعَةٍ مُسْتَقيمَةٍ بِطولِها الْمُعْطى.

١٧ ب جـ، ٣سم

١٨ أب، ٢سم.

١٩ صَحٌّ أَمْ خَطَأٌ؟ الْمُسْتَقيمانِ الْمُتَعامِدانِ هُما أَيْضًا مُتَقاطِعانِ. اشْرَحْ جَوابَكَ.

٢٠ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** يَزْعُمُ دارا أَنَّ كُلَّ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَقاطِعَيْنِ هُما مُتَعامِدانِ. اشْرَحْ خَطَأَ دارا ، وَارْسُمْ شَكْلاً لِكَيْ تُبَيِّنَ هَذا الْخَطَأَ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢١ ٥٠٠ - ٤٩٠

٢٢ ٨٠٤ ÷ ٥

٢٣ اكْتُبْ ٤٥ عَلى صورَةِ ضَرْبٍ لِأَعْدادٍ أَوَّلِيَّةٍ.

٢٤ ■ ÷ ٨ = ١٦

٢٥ عَدَدانِ ناتِجُ ضَرْبِهِما ٤٥ ، وَمَجْموعُهُما ١٨ ما هُما؟

٢٦ تحضير للاختبار ما مَنْزِلَةُ الرَّقْمِ ٩ في الْعَدَدِ ٣ ٩٠٢ ٨١٧ ؟

أ الآلافُ

ب عَشَراتُ الآلافِ

ج مِئاتُ الآلافِ

د الْمَلايينُ

الدَّرْسُ ٢

الزَّوايــا Angles

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ أَوَّلِيٌّ أَوْ مُؤَلَّفٌ.

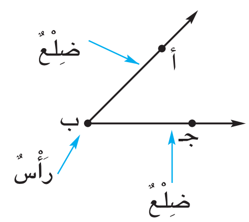
١	١٧	٢	٦
٣	٣١	٤	٤٥
٥	٢٢		

الْمُفْرَداتُ

الزّاوِيَةُ الْقائِمَةُ	Right Angle
الزّاوِيَةُ الْمُنْفَرِجَةُ	Obtuse Angle
الزّاوِيَةُ الْحادَّةُ	Acute Angle
الضِّلْعُ	Side
الرَّأْسُ	Vertex

تَعَلَّـــمْ Learn

الزّاوِيَةُ تَتَأَلَّفُ الزّاوِيَةُ مِنْ شعاعَيْنِ نِصْفَيْ مُسْتَقيمٍ لَهُما نُقْطَةُ الْبِدايَةِ نَفْسُها. يُسَمّى كُلٌّ مِنْهُما **ضِلْعَ** الزّاوِيَةِ. تُسَمّى نُقْطَةُ الْبِدايَةِ **رَأْسَ** الزّاوِيَةِ.

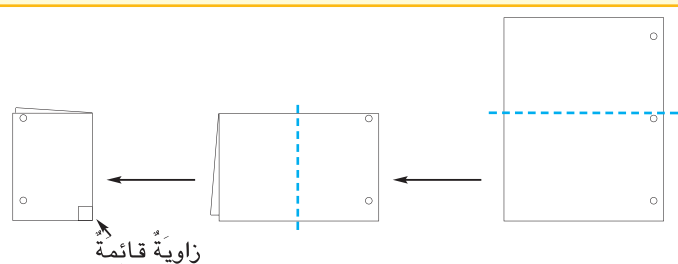


الْقِراءَةُ	الْكِتابَةُ
الزّاوِيَةُ أ ب جـ	أ ب̂ جـ
الزّاوِيَةُ جـ ب أ	جـ ب̂ أ
الزّاوِيَةُ ب	ب̂

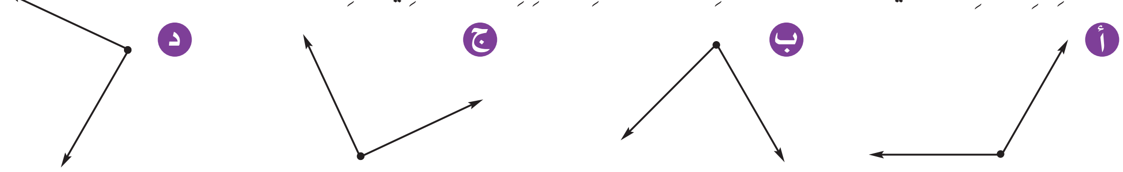
لاحِظْ أَنَّ الْحَرْفَ الَّذي يَرْمُزُ إِلى رَأْسِ الزّاوِيَةِ يَكونُ دائِمًا في الْوَسَطِ. وَيُمْكِنُ أَنْ يُسْتَعْمَلَ وَحْدَهُ لِلدَّلالَةِ عَلى الزّاوِيَةِ.

يَدَوِيًّا نَشـاطٌ

قُمْ بِطَيِّ قِطْعَةِ وَرَقٍ مَرَّتَيْنِ لِتَحْصُلَ عَلى زاوِيَةٍ، كَما يُبَيِّنُ الرَّسْمُ. الزّاوِيَةُ الَّتي حَصَلْتَ عَلَيْها تُسَمّى زاوِيَةً **قائِمَةً**.

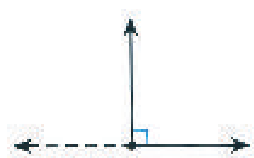


اسْتَعْمِلِ الزّاوِيَةَ الَّتي حَصَلْتَ عَلَيْها لِتُحَدِّدَ أَيًّا مِنْ هٰذِهِ الزَّوايا هِيَ قائِمَةٌ.



أَنْواعُ الزَّوايا يَعْتَمِدُ كِبَرُ الزّاوِيَةِ عَلى مَدى انْفِراجِ ضِلْعَيْها.

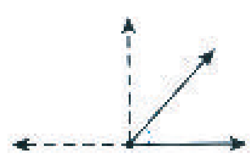
أ



الزّاوِيَةُ الْقائِمَةُ

في الْمُرَبَّعِ أَرْبَعُ زَوايا قائِمَةٍ.

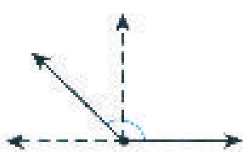
ب



الزّاوِيَةُ الْحادَّةُ

هِيَ زاوِيَةٌ أَصْغَرُ مِنْ زاوِيَةٍ قائِمَةٍ.

جـ



الزّاوِيَةُ الْمُنْفَرِجَةُ

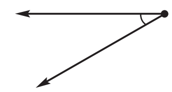
هِيَ زاوِيَةٌ أَكْبَرُ مِنْ زاوِيَةٍ قائِمَةٍ.

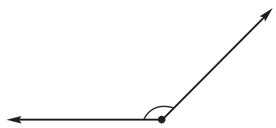
تَحَقَّقْ

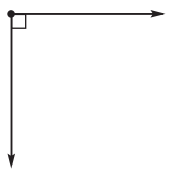
ما نَوْعُ الزَّاوِيَةِ؟ اكْتُبْ قائِمَةٌ أَوْ حادَّةٌ أَوْ مُنْفَرِجَةٌ.

١ زاوِيَةٌ في صَفْحَةِ الْكِتابِ.

٢ الزّاوِيَةُ في رَأْسِ مثلث منتظم.

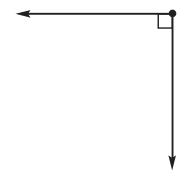
٣ 

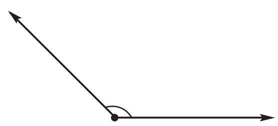
٤ 

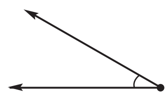
٥ 

تَمارِينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

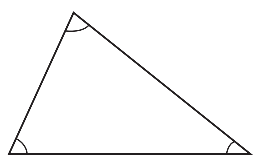
ما نَوْعُ الزَّاوِيَةِ؟ اكْتُبْ قائِمَةٌ أَوْ حادَّةٌ أَوْ مُنْفَرِجَةٌ.

٦ 

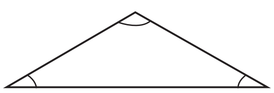
٧ 

٨ 

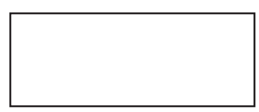
٩ في هَذا الْمُثَلَّثِ ٣ زَوايا.
ما نَوْعُ كُلٍّ مِنْها؟



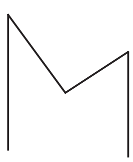
١٠ كَم زاوِيَةً مُنْفَرِجَةً
في هَذا المُثَلَّثِ؟



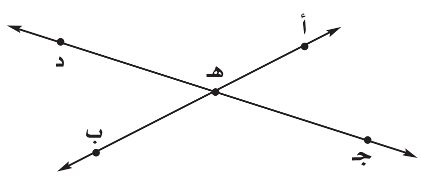
١١ كَمْ زاوِيَةً تَسْتَطِيعُ أَنْ ترى
في هَذا الْمُسْتَطِيلِ؟
ما نَوْعُها؟



١٢ كَم زاوِيَةً تَسْتَطِيعُ أَنْ
تَرى في هَذا الشَّكْلِ؟ ما
نَوْعُ كُلٍّ مِنْها؟



١٣ تَأَمَّلِ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ.
اكْتُبِ اسْمَ زاوِيَةٍ حادَّةٍ. كَمْ زاوِيَةً حادَّةً تَرَى؟
اكْتُبِ اسْمَ زاوِيَةٍ مُنْفَرِجَةٍ.



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضِيرٌ لِلإِخْتِبارِ

١٤ ٥٤٢ × ٦

١٥ (٣ + ٤) × ٤

١٦ ٢٨٥ + ٧٩٧ + ٦٤٣٥

١٧ طَلَبَ شاهو ٣ فَطائِرَ بيتْزا. كُلُّ فَطيرَةٍ مُقَسَّمَةٌ
إلى ٨ قِطَعٍ. كَمْ عَدَدَ الْقِطَعِ كُلِّها؟

١٨ اذْكُرْ عَدَدًا أَوَّلِيًّا يَقَعُ بَيْنَ ٢٥ و ٣٠ .

١٩ تحضير للاختبار ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٨ في هَذا العَدَدِ
٤٧ ٦٧٨ ٣٤٢ ؟

أ ٨٠٠ ٠٠٠

ب ٨ ٠٠٠

ج ٨٠ ٠٠٠

د ٨ ٣٠٠

الدَّرْسُ ٣

التَّطابُقُ وَالتَّشابُهُ
Congruent and Similiar Figures



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٩ × ٦

٢ ٤ × ٥

٣ ٨ × ٧

٤ ١٠ × ١٠

٥ ٨ × ٦

الْمُفْرَداتُ

الأَشْكالُ الْمُتَطابِقَةُ Congruent Figures

الأَشْكالُ الْمُتَشابِهَةُ SimilarFigures

السَّحْبُ Slide

الانعكاسُ Reflection

الدَّوَرانُ Turn

التَّحْويلُ Transfomation

تَعَلَّمْ Learn

الْهَيْئَةُ وَالْمَقاسُ **الأَشْكالُ الْمُتَطابِقَةُ** هِيَ أَشْكالٌ لَها الْمَقاساتُ نَفْسُها وَالْهَيْئَةُ نَفْسُها. لَيْسَ ضَروريًّا أَنْ تَكونَ الأَشْكالُ بِالْوَضْعِيَّةِ نَفْسِها لِكَيْ تَكونَ مُتَطابِقَةً. بِإِمْكانِكَ تَحْريكُ شَكْلٍ نَحْوَ الآخَرِ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّ الشَّكْلَيْنِ مُتَطابِقانِ.



مُتَطابِقانِ غَيْرُ مُتَطابِقَيْنِ

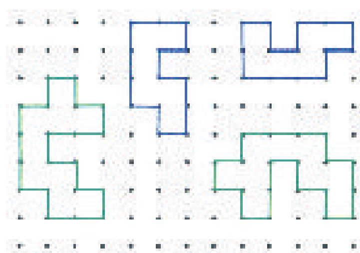


يدويًا نَشاطٌ ١

الأَدَواتُ: وَرَقَةٌ مُنَقَّطَةٌ، مِسْطَرَةٌ، مِقَصٌّ.

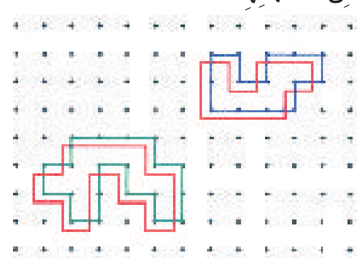
الخطوة ١

انْسَخْ كُلَّ زَوْجٍ مِنَ الأَشْكالِ التّالِيَةِ عَلى الْوَرَقَةِ الْمُنَقَّطَةِ.



الخطوة ٢

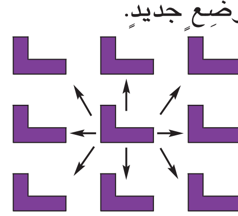
قُصَّ شَكْلًا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ، وَقُمْ بِتَحْريكِهِ نَحْوَ الشَّكْلِ الآخَرِ، لِتَتَحَقَّقَ مِنْ تَطابُقِهِما.



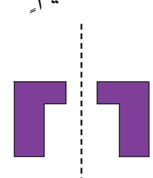
التَّحْويلُ هُوَ طَريقَةٌ تُسْتَعْمَلُ لِتَحْريكِ شَكْلٍ مِنْ مَكانٍ إِلى مَكانٍ آخَرَ. أَنْواعُ التَّحْويلِ ثَلاثَةٌ هِيَ: **السَّحْبُ** وَ **الانعكاسُ** وَ **الدَّوَرانُ**.

أَمْثِلَةٌ

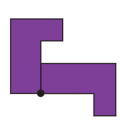
أ **السَّحْبُ** هُوَ تَحْريكُ الشَّكْلِ إِلى مَوْضِعٍ جَديدٍ.



ب **الانعكاسُ** هُوَ تَحْريكُ الشَّكْلِ حَوْلَ خَطٍّ مُسْتَقيمٍ.

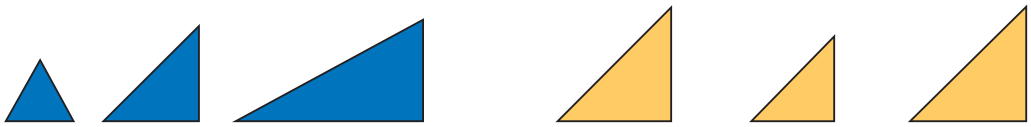


ج **الدَّوَرانُ** هُوَ تَحْريكُ الشَّكْلِ حَوْلَ نُقْطَةٍ.



الأَشْكالُ الْمُتَشابِهَةُ Similar Figures

عِنْدما تُكَبِّرُ أَوْ تُصَغِّرُ شَكْلاً ما، تَحصلُ عَلى شَكْلٍ **مُتَشابِه** مَعَ الشَّكْلِ الأَساسِيِّ.
الأَشْكالُ الْمُتَشابِهَةُ لَها الْهَيْئَةُ نَفْسُها، لَكِنَّها قَدْ تَخْتَلِفُ بِمَقاساتِها.



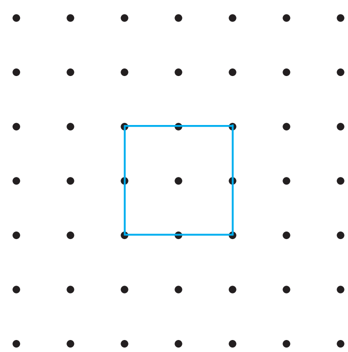
مُتَشابِهَةٌ غَيْرُ مُتَشابِهَةٍ

يَدَوِيًّا نَشاطٌ ٢

الأَدَواتُ: أَوْراقٌ مُنَقَّطَةٌ سَنْتيمِتْرِيَّةٌ، مَساطِرُ، مِقَصّاتٌ.

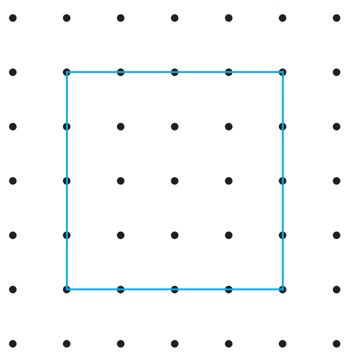
الخطوة ١

ارْسُمْ عَلى وَرَقَتِكَ الْمُنَقَّطَةِ مُرَبَّعًا طولُ ضِلْعِهِ ٢ سم.



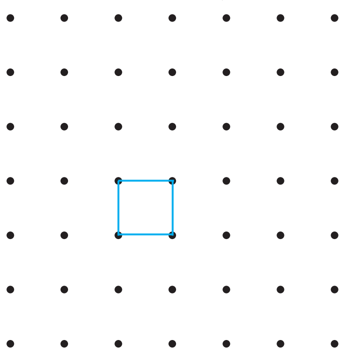
الخطوة ٢

كَبِّرِ الْمُرَبَّعَ الأَساسِيَّ بِتَكْبيرِ طولِ الضِّلْعِ مَرَّتَيْنِ.



الخطوة ٣

صَغِّرِ الْمُرَبَّعَ الأَساسِيَّ بِتَصْغيرِ طولِ الضِّلْعِ إِلى النِّصْفِ.



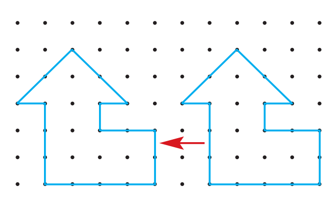
- بِمَ تَتَشابَهُ مُرَبَّعاتُكَ الثَّلاثَةُ؟ بِمَ تَخْتَلِفُ؟

تَحَقَّقْ

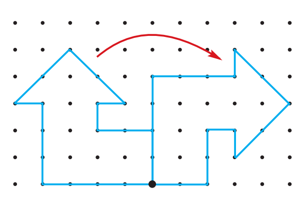
١ ارْسُمْ مُثَلَّثًا. ارْسُمْ مُثَلَّثًا آخَرَ مُتَشابِهًا مَعَ الأَوَّلِ وَغَيْرَ مُتَطابِقٍ مَعَهُ.

اذْكُرْ كَيْفَ تَمَّ تَحْريكُ كُلِّ شَكْلٍ.
اكْتُبْ سَحْبٌ أَوْ انعكاسٌ أَوْ دَوَرانٌ.

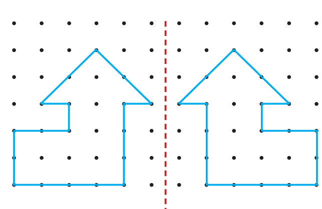
٢



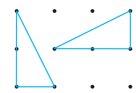
٣

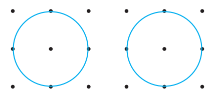


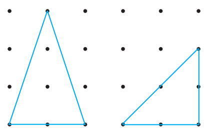
٤



ماذا تَقولُ عَنِ الشَّكْلَيْنِ؟ اكْتُبْ مُتَطابِقانِ أَوْ مُتَشابِهانِ أَوْ غَيْرُ ذَلِك.

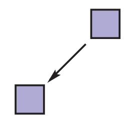
٥


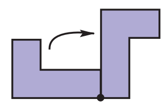
٦


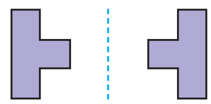
٧


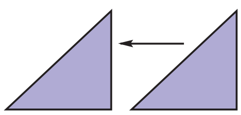
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

كَيْفَ تَمَّ تَحْريكُ كُلِّ شَكْلٍ؟ اكْتُبْ سَحْبٌ أَوْ انْعِكاسٌ أَوْ دَوَرانٌ.

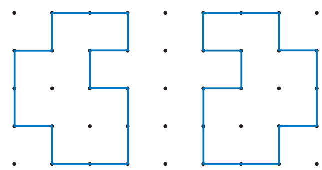
٨


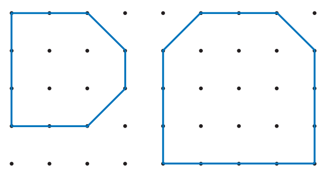
٩


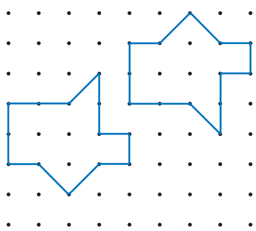
١٠


١١


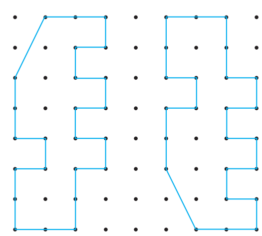
ماذا تَقولُ عَنِ الشَّكْلَيْنِ؟ اكْتُبْ مُتَطابِقانِ أَوْ مُتَشابِهانِ أَوْ غَيْرُ ذَلِك.

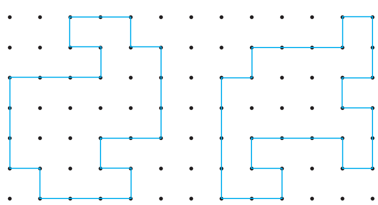
١٢


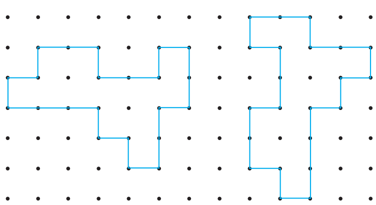
١٣


١٤


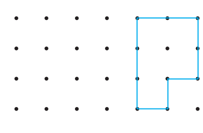
انْسَخْ كُلَّ زَوْجٍ مِنَ الأَشْكالِ عَلى وَرَقَةٍ مُنَقَّطَة.
قُصَّ شَكْلاً مِنْ كُلِّ زَوْجٍ، وَحَرِّكْهُ لِتَتَأَكَّدَ مِنْ تَطابُقِهِ مَعَ الشَّكْلِ الآخَرِ في الزَّوْجِ.
هَلِ الشَّكْلانِ مُتَطابِقانِ أَمْ لا؟

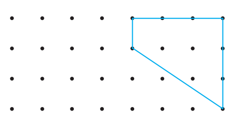
١٥


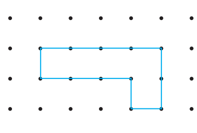
١٦


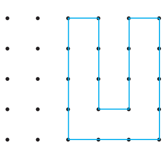
١٧


انْسَخْ كُلَّ شَكْلٍ عَلى وَرَقَةٍ مُنَقَّطَة.
ثُمَّ ارْسُمْ أَشْكالاً بِاسْتِعْمالِ السَّحْبِ أَوِ الانْعِكاسِ أَوِ الدَّوَران.

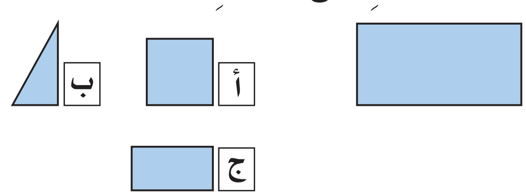
١٨


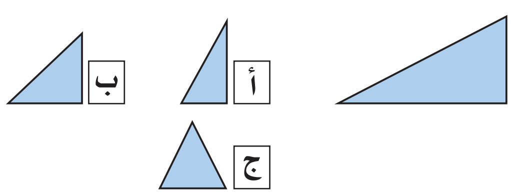
١٩


٢٠


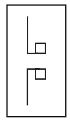
٢١


ما الشَّكْلُ الْمُتَشابِهُ مَعَ الشَّكْلِ الْمُعْطى؟ حَوِّطْ أ أَوْ ب أَوْ ج. اشْرَحْ.

٢٢


٢٣


٢٤ **؟ ما السُّؤالُ؟** رَسمَتِ الْمُعلِّمَةُ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ. أَجابَ التَّلاميذُ الانعكاس.



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٢٥ ١١٨ × ٥٣

٢٦ ٦٢٥ ÷ ٥

٢٧ أَخْبَرَتْ سارا والِدَتَها أَنَّها ستَعودُ بَعْدَ ساعَةٍ وعَشْرِ دَقائِقَ.
بَعْدَ كَمْ دَقيقَةً تَعودُ سارا؟

٢٨ ٢١ × ٧

٢٩ ١٧ $\overline{)٢١٠}$

٣٠ لَدى سازان ٤٥٠٠٠ دينار أَكْثَرَ مِنْ شوخان.
إذا كانَ لَدى سازان ١٣٩٠٠٠ دينار ، فكَمْ دينارًا مَعَ شوخان؟

٣١ ٥ × ٢ × ٥

٣٢ تحضير للإختبار ما مُتَوَسِّطُ هَذِهِ الأَعْدادِ ٨٤ ، ٨٨ ، ٧٥ ، ٦٠ و ٩٣ ؟

أ ٨٠ ب ٨٤ ج ٨٧ د ٩٠

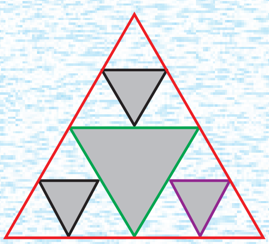
٣٣ تحضير للإختبار اشْتَرَتْ آشنا كِتابًا ثَمَنُهُ ٤٩ من فِئَةِ مِئَةِ دينار، وثَوْبًا ثَمَنُهُ ١٢٥ من فِئَةِ مِئَةِ دينار . كَمْ سَيَرُدُّ لَها الْبائِعُ إذا دَفَعَتْ قِطْعَتَيْ نُقودٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ آلاف دينار؟

أ ٥١ مِنْ فِئَةِ مِئَةِ دينار
ب ٢٦ مِنْ فِئَةِ مِئَةِ دينار
ج ٢٥ مِنْ فِئَةِ مِئَةِ دينار
د ١٢٦ مِنْ فِئَةِ مِئَةِ دينار

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ
Thinker's Corner

التَّشابُهُ الذّاتِي Self- Similarity تُسَمّى بَعْضُ الأَشْكالِ مُتَشابِهَةً ذاتيًا. يكونُ الشَّكْلُ مُتشابِهًا ذاتيًا إذا تَأَلَّفَ مِنْ أَشْكالٍ أَصْغَرَ تَتَشابَهُ مَعَ الشَّكْلِ الأَساسِيِّ.



١ ارْسُمْ واقْطَعْ ٣ نُسْخاتٍ مِنَ الشَّكْلِ المُقابِلِ.

٢ أَلْصِقْها سَوِيًا، رَأْسًا عَلى رَأْسٍ، عَلى وَرَقَةٍ كَبيرَةٍ. سَيَبْدو الشَّكْلُ الْجَديدُ مُتَشابِهًا مَعَ المُثَلَّثِ الأَساسِيِّ، وَلكِنْ أَكْبَرَ مِنْهُ.

٣ شَكِّلْ فَريقًا مَعَ اثْنَيْنِ مِنْ زُمَلائِكَ. أَلْصِقوا الأَشْكالَ الثَّلاثَةَ الَّتي رَسَمْتُموها، رَأْسًا عَلى رَأْسٍ، عَلى وَرَقَةٍ كَبيرَةٍ لِتَحْصُلوا عَلى مُثَلَّثٍ أَكْبَرَ مُتَشابِهٍ مَعَ المُثَلَّثِ الأَساسِيِّ.

٤ انْظُرْ إِلى النَّتيجَةِ الآنَ. كَيْفَ يَبْدو التَّشابُهُ بَيْنَ الشَّكْلِ الْكَبيرِ وَالشَّكْلِ الأَساسِيِّ؟

الدَّرْسُ ٤

الأَشْكالُ الْمُتَناظِرَةُ
Symmetric Figures

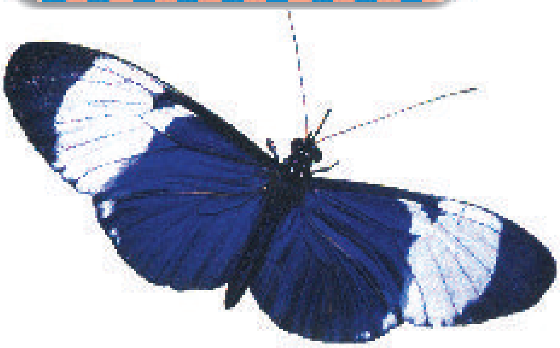
مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٤⟌٩٢
٢ ٨⟌٣٩٢
٣ ٧⟌٦٣٧
٤ ٥⟌٢٥٠
٥ ٨⟌٦٤٠٠

الْمُفْرَداتُ

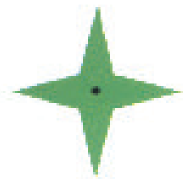
التَّناظُرُ الْمَرْكَزِيُّ
Rotational Symmetry

التَّناظُرُ الْمِحْوَرِيُّ
Line Symmetry

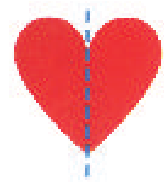


تَعَلَّمْ Learn

نِصْفٌ بِنِصْفٍ بَعْضُ الأَشْكالِ فيها **تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ** أَوْ **تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ** أَوْ كِلاهُما.



أَدِرْ هَذا الشَّكْلَ حَوْلَ نُقْطَةِ الْوَسَطِ. يَبْدو الشَّكْلُ عَلى الصّورَةِ نَفْسِها بَعْدَ إِدارَتِهِ نِصْفَ دَوْرَةٍ. لِهَذا الشَّكْلِ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ.



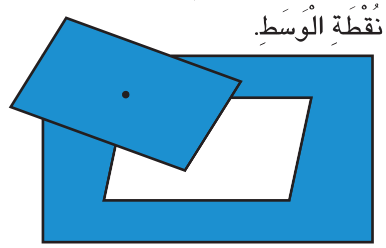
قُمْ بِطَيِّ الشَّكْلِ حَوْلَ الْمُسْتَقيمِ الْمَرْسومِ، فَيَتَطابَقُ نِصْفاهُ. في الشَّكْلِ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ. بَعْضُ الأَشْكالِ لَها أَكْثَرُ مِنْ مِحْوَرِ تَناظُرٍ واحِدٍ.

- أَيٌّ مِنَ الشَّكْلَيْنِ أَعْلاهُ فيهِ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ وَتَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ؟

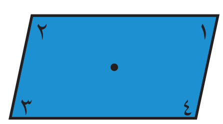
يَدَوِيًّا نَشاطٌ

الأَدَواتُ: وَرَقَةٌ مُرَبَّعَةٌ مَرْسومٌ عَلَيْها مُتَوازي الأَضْلاعِ مَعَ نُقْطَةِ الْوَسَطِ، دَبّوسٌ، مِقَصٌّ.

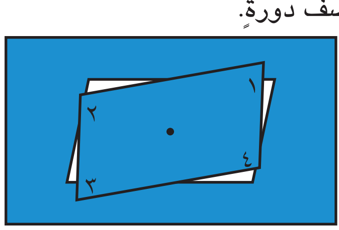
الْخُطْوَةُ ١
قُصَّ الشَّكْلَ. أَدْخِلِ الدَّبّوسَ في نُقْطَةِ الْوَسَطِ.



الْخُطْوَةُ ٢
سَمِّ زَوايا الشَّكْلِ ١، ٢، ٣، ٤.



الْخُطْوَةُ ٣
أَدِرِ الشَّكْلَ حَوْلَ نُقْطَةِ الْوَسَطِ نِصْفَ دَوْرَةٍ.

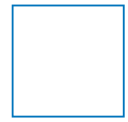


- هَلِ اسْتَعادَ الشَّكْلُ مَكانَهُ بَعْدَ نِصْفِ دَوْرَةٍ؟
- أَيُّ نَوْعٍ مِنَ التَّناظُرِ يُظْهِرُ هَذا النَّشاطُ؟

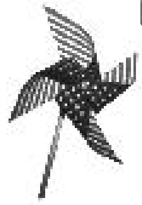
تَحَقَّقْ

١ ارْسُمْ نِصْفَ شَكْلٍ.
اشْرَحْ كَيْفَ تَسْتَطيعُ إِكْمالَ رَسْمِكَ، بِحَيْثُ يَكونُ لِلرَّسْمِ مِحْوَرُ تَناظُرٍ.

ما نَوْعُ التَّناظُرِ؟ اكْتُبْ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ أَوْ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ أَوْ كِلاهُما.

٢ 

٣ 

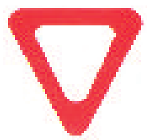
٤ 

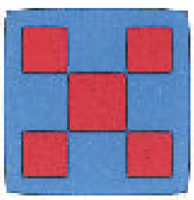
٥ 

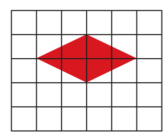
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

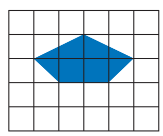
اكْتُبْ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ أَوْ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ أَوْ كِلاهُما.

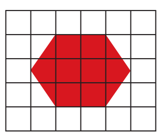
٦ 

٧ 

٨ 

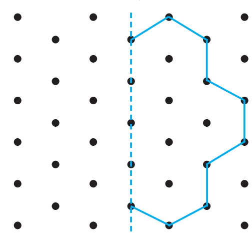
٩ 

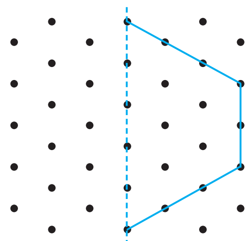
١٠ 

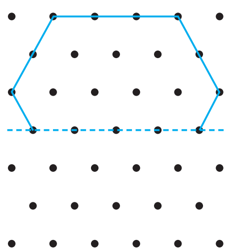
١١ 

انْسَخِ الأَشْكالَ التَّالِيَةَ على وَرَقَةٍ مُنَقَّطَةٍ.

أَكْمِلِ الرَّسْمَ، بِحَيْثُ يَكونُ الخَطُّ الْمُتَقَطِّعُ مِحْوَرَ تَناظُرٍ.

١٢ 

١٣ 

١٤ 

١٥ تَأَمَّلِ الْحَرْفَ الأَجْنَبِيَّ A . لِهَذا الْحَرْفِ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ. حاوِلْ أَنْ تَجِدَ ٥ أَحْرُفٍ أَجْنَبِيَّةٍ أُخْرى لَها تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ.

١٦ تَأَمَّلِ الْحَرْفَ الأَجْنَبِيَّ N . لِهَذا الْحَرْفِ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ. حاوِلْ أَنْ تَجِدَ ٣ أَحْرُفٍ أَجْنَبِيَّةٍ أُخْرى لَها تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ.

١٧ ابْحَثْ عَنْ حَرْفٍ أَجْنَبِيٍّ لَهُ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ وَتَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ في الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

١٨ ٥٦ × ١٤٣ = ■

١٩ ٤٣٠ + ١٧٨ = ■

٢٠ ١١٢ ÷ ٧ = ■

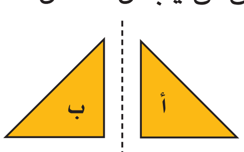
٢١ (٨ × ٩)÷ ٦ = ■

٢٢ تحضير للاختبار أَيُّ تَحْويلٍ يُمْكِنُ أَنْ يَجْعَلَ الشَّكْلَ أ يَتَطابَقُ مَعَ الشَّكْلِ ب ؟

أ سَحْبٌ

ب قَلْبٌ

ج دَوَرانٌ

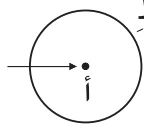


الدَّرْسُ ٥

الدَّائِـرَة
Circle

تَعَلَّــم Learn

الدّائِرَةُ هِيَ خَطٌّ مُنْحنٍ مُغْلَقٌ يَتَأَلَّفُ مِنْ كُلِّ النِّقاطِ الَّتي تَقَعُ عَلى الْمَسافَةِ نَفْسِها مِنَ **الْمَرْكَز**.



الفِرْجارُ هُوَ الأَداةُ الَّتي تُسْتَعْمَلُ لِرَسْمِ الدَّوائِرِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبْ.

١ ٣٠٥ ÷ ٥ **٢** ٨٠٥ ÷ ٥

٣ ٦٠٨ ÷ ٨ **٤** ٥٠٦ ÷ ٢

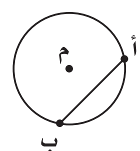
٥ ٧٠٨ ÷ ٣

الْمُفْرَداتُ

الدّائِرَة Circle	الْمَرْكَز Centre	الْوَتَر Chord
الْقُطْر Diameter	مُحيطُ الدّائِرَة Circumference	الْفِرْجار Compas
نِصف القطر Radius		

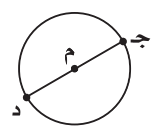
عَناصِرُ في الدّائِرَة

كُلُّ قِطْعَةٍ مُسْتَقيمَةٍ تَصِلُ بَيْنَ نُقْطَتَيْنِ عَلى الدّائِرَةِ هِيَ **وَتَرٌ**.



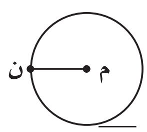
وَتَرٌ: $\overline{\text{أ ب}}$

كُلُّ وَتَرٍ يَمُرُّ في مَرْكَزِ الدّائِرَةِ هُوَ **قُطْرٌ**.



قُطْرٌ: $\overline{\text{جـ د}}$

كُلُّ قِطْعَةٍ مُسْتَقيمَةٍ تَصِلُ بَيْنَ مَرْكَزِ الدّائِرَةِ وَنُقْطَةٍ عَلَيْها هِيَ **نِصف قطر**.



نِصْفُ قُطْرٍ: $\overline{\text{م ن}}$

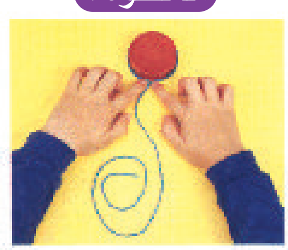
طولُ نِصف القطر في الدّائِرَةِ هُوَ نِصْفُ طولِ القُطْرِ.

مُحيطُ الدّائِرَةِ هُوَ طولُ الْمَسافَةِ الَّتي تُحيطُ بِالدّائِرَةِ.

نَشاطٌ يَدَوِيًّا

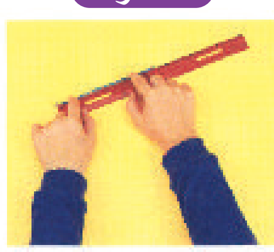
الأَدَواتُ: خَيطٌ، مِسْطَرَةُ قِياسٍ، إِناءٌ مُسْتَديرٌ.

الخطوة ١



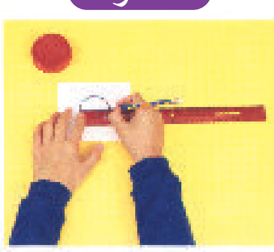
لُفَّ الْخَيْطَ حَوْلَ الإِناءِ، وَقُصَّ الْباقي.

الخطوة ٢



اسْتَعْمِلِ الْمِسْطَرَةَ لِكَيْ تَقيسَ طولَ الْخَيْطِ. طولُ الْخَيْطِ هُوَ مُحيطُ الدّائِرَةِ.

الخطوة ٣



ارْسُمْ دائِرَةَ الإِناءِ. ارْسُمْ قُطْرًا في الدّائِرَةِ وَقِسْ طولَهُ.

سَجِّلْ طولَ الْقُطْرِ وَالْمُحيطِ.

ارْبِــطْ

تَأَمَّلِ الْمَعْلوماتِ حَوْلَ ٤ دَوائِرَ في الْجَدْوَلِ.
هَلْ تُلاحِظُ عَلاقَةً ما بَيْنَ الْمُحيطِ وَالْقُطْرِ؟
يُعادِلُ الْمُحيطُ ٣ أَضْعافِ الْقُطْرِ تَقْريبًا.
إذا اسْتَطَعْتَ قِياسَ الْقُطْرِ، فَإِنَّكَ تَسْتَطيعُ أَنْ تُقَدِّرَ الْمُحيطَ.
إذا كانَ طولُ الْقُطْرِ ٨ سم، فَإِنَّ الْمُحيطَ سَيَكونُ ٢٤ سم تَقْريبًا.

الدّائِرَةُ	الْقُطْرُ	الْمُحيطُ الْمُقَدَّرُ
أ	٢ سم	٦ سم تقريبًا
ب	٣ سم	٩ سم تقريبًا
جـ	٤ سم	١٢ سم تقريبًا
د	٥ سم	١٥ سم تقريبًا

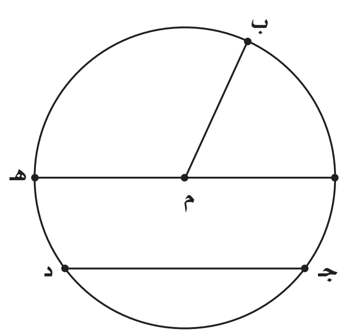
تَمــاريــنُ وَ حَــلُّ مَســـائِـلَ

١ اشْرَحْ كَيْفَ تَجِدُ قُطْرَ دائِرَةٍ طولُ نِصْفِ قُطْرِها ٣ سم.

ارْسُمْ دائِرَةً مَرْكَزُها م، وَنِصْفُ قُطْرِها ٢ سم. بَيِّنْ عَلى هَذِهِ الدّائِرَةِ ما يَلي:

٢ نِصْفُ الْقُطْرِ: م ك ٣ الْوَتَرَ: جـ د ٤ الْقُطْرَ: أ ب

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٥ إلى ٨.



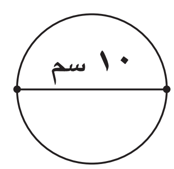
٥ اكْتُبْ أَسْماءَ الْعَناصِرِ التّالِيَةِ: ن هـ، جـ د، م ب، م ن

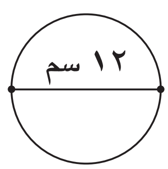
٦ مَرْكَزُ الدّائِرَةِ هُوَ النُّقْطَةُ ___؟___ .

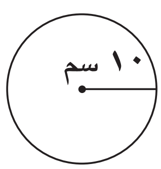
٧ سَمِّ ٣ نِقاطٍ عَلى الدّائِرَةِ.

٨ إذا كانَ طولُ م هـ يُساوي ٢ سم، فَما طولُ م ن ؟ م ب ؟ ن هـ ؟

قَدِّرِ الْمُحيطَ.

٩


١٠


١١


١٢ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قاسَتْ نَشْميل قُطْرَ دائِرَةٍ فَوَجَدَتْهُ ١٨ سم. قَدَّرَتْ نَشْميل مُحيطَ الدّائِرَةِ بِـ ٦ سم. أَيْنَ أَخْطَأَتْ نَشْميل؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

١٣ **اسْتِدْلالٌ** رَكَضَ كوران ١٠ مَرّاتٍ حَوْلَ مَلْعَبٍ دائِرِيٍّ طولُ نِصْفِ قُطْرِهِ ٢٦ مِتْرًا. ما الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها كوران تَقْريبًا؟

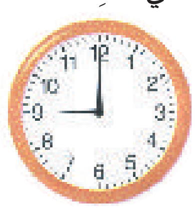
مُراجَــعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْــتِبارِ

١٤ ٤٦ ÷ ٣ ١٥ ٤٩ ÷ ٥

١٦ اكْتُبِ الْعَدَدَ خَمْسَمِئَةِ أَلْفٍ وَثَلاثينَ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ.

١٧ اكْتُبِ الْعَدَدَ خَمْسَةَ آلافٍ وَمِئَتَيْنِ وَأَرْبَعَةً وَثَلاثينَ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

١٨ تحضير للاختبار ما الْعِبارَةُ الأَفْضَلُ الَّتي تَصِفُ عَقْرَبَيِ السّاعَةِ؟



أ مُتَعامِدانِ ج مُنْفَرِجانِ
ب مُتَوازِيانِ د مُتَقاطِعانِ

الدَّرْسُ
٦

تَصْنِيفُ الْمُثَلَّثاتِ
Classify Triangles



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اطْرَحْ مِنْ ٣٠٠ .

١ ١٥٨ ٢ ٢٣٨

٣ ١٦٣ ٤ ٢٠٩

٥ ١٧٩

الْمُفْرَداتُ

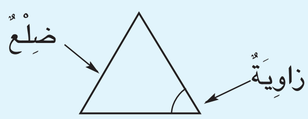
الْمُثَلَّثُ المتساوي الأضلاع
Equilateral triangle

الْمُثَلَّثُ الْمُتَساوي الساقين
Isosceles Triangle

الْمُثَلَّثُ الْمُختلف الأضلاع
Scalene Triangle

تَـذَكَّـرْ

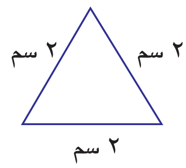
لِلْمُثَلَّثِ ٣ أَضْلاعٍ
وَ ٣ زَوايا.



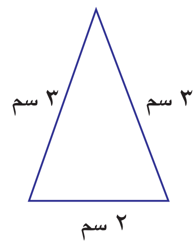
تَعَلَّـــمْ Learn

مُثَلَّثاتٌ، مُثَلَّثاتٌ تُصَنَّفُ المُثَلَّثاتُ بِحَسَبِ طولِ أَضلاعِها.

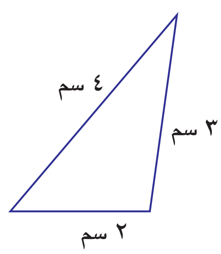
المُثَلَّثُ المتساوي الأضلاع
لَهُ ٣ أَضْلاعٍ مُتَطابِقَةٍ.



المُثَلَّثُ المتساوي الساقين
لَهُ ضِلْعانِ مُتَطابِقانِ.



المُثَلَّثُ المختلف الأضلاع
لَيْسَ فيهِ أَضْلاعٌ مُتَطابِقَةٌ.



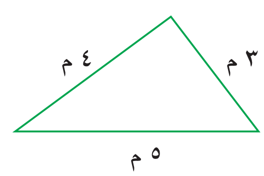
• ماذا يَعْني أَنْ تَكونَ الأَضْلاعُ مُتَطابِقَةً؟

تَحَقَّــقْ

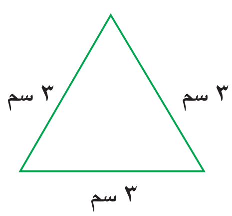
١ اشْرَحِ الْفَرْقَ بَيْنَ مُثَلَّثٍ منتظم (متساوي الأضلاع) وَمُثَلَّثٍ متوازن(متساوي الساقين) وَمُثَلَّثٍ مختلف الأضلاع .

ما نَوْعُ الْمُثَلَّثِ؟ اكْتُبْ متساوي الأضلاع أَوْ متساوي الساقين أَوْ مختلف الأضلاع .

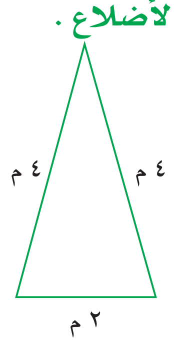
٢



٣

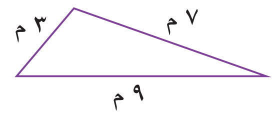


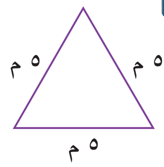
٤

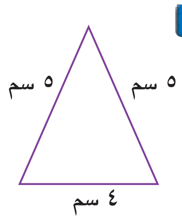


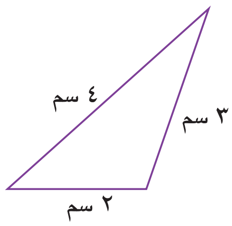
تَمــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَـســائِـلَ

ما نَوْعُ الْمُثَلَّثِ؟ اكْتُبْ مُتَساوي الأضْلاعِ أَوْ مُتَساوي السّاقَيْنِ أَوْ مُخْتَلِفُ الأضلاع .

٥ 

٦ 

٧ 

٨ 

٩ 

١٠ 

١١ 

١٢ 

ما نَوْعُ الْمُثَلَّث؟ اكْتُبْ مُتَساوي الأضْلاعِ أَوْ مُتَساوي السّاقَيْنُ أَوْ مُخْتَلِفُ الأضلاع .

١٣ ١٢ م، ١٢ م، ١٢ م

١٤ ٩ سم، ٧ سم، ٤ سم

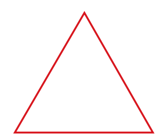
١٥ ١٣ كم، ١٣ كم، ٨ كم

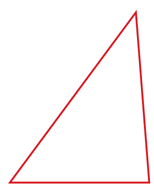
١٦ ٦ سم، ١٤ سم، ١٤ سم

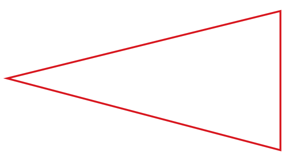
١٧ ٤٣ كم، ٤٣ كم، ٤٣ كم

١٨ ٢٩ م، ٢٨ م، ٦ م

اسْتَعْمِلِ الْمِسْطَرَةَ السَّنْتيمِتْرِيَّةَ لِقِياسِ الأَضْلاعِ.
اكْتُبْ مُتَساوي الأضلاع أَوْ مُتَساوي السَّاقَيْنِ أَوْ مُخْتَلِفُ الأضلاع .

١٩ 

٢٠ 

٢١ 

٢٢ لَدَيَّ ٣ أَضْلاعٍ وَ ٣ زَوايا. ضِلْعانِ لَهُما الطّولُ نَفْسُهُ، وَالثّالِثُ أَقْصَرُ مِنْهُما، أَيَّ نَوْعٍ مِنَ الْمُثَلَّثاتِ أَكونُ؟

٢٣ **اكْتُبْ** مَسْأَلَةً عَنْ مُثَلَّث. أَعْطِ عَلى الأَقَلِّ ٣ أَفْكارٍ تُساعِدُ عَلى تَحْديدِ نَوْعِ الْمُثَلَّث.

مُراجَـعَـةٌ وَ تَحْضيـــرٌ لِلإِخْـتِبار

٢٤ إذا أَمْكَنَ وَضْعُ ٦٠ عُلْبَةً عَلى ٥ رُفوفٍ، فَكَمْ رَفًّا يَلْزَمُكَ لِوَضْعِ ١٤٤ عُلْبَةً؟

٢٥ قادَ آزادُ دَرّاجَتَهُ ٨ كم يَوْمِيًّا لِمُدَّةِ ١٥ يَوْمًا. كَمْ تَبْلُغُ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها آزاد؟

٢٦ ٧⟌٣٦٢

٢٧ ٥⟌٢٣٥

٢٨ تحضير للإختبار ما وَسيطُ هذِهِ الْمَجْموعَةِ مِنَ الأَعْدادِ ١٢ ، ١٤ ، ١٤ ، ٩ ، ١٤ ، ٨ ، ١٢ ؟

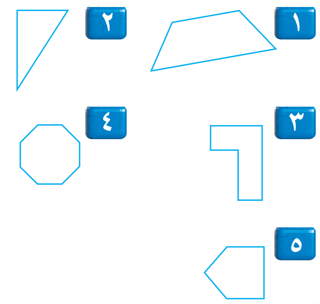
أ ١٤ ب ١٢ ج ٨ د ٤

الدَّرْسُ ٧

الرَّصْفُ Tessellation

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرِ اسْمَ كُلِّ شَكْلٍ.



الْمُفْرَداتُ

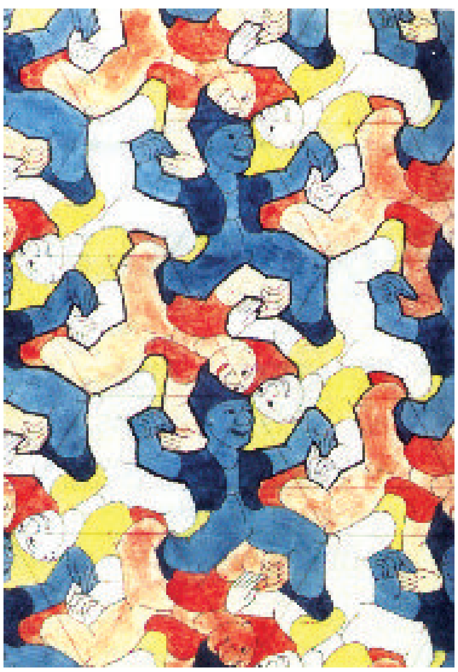
الرَّصْفُ Tessellation

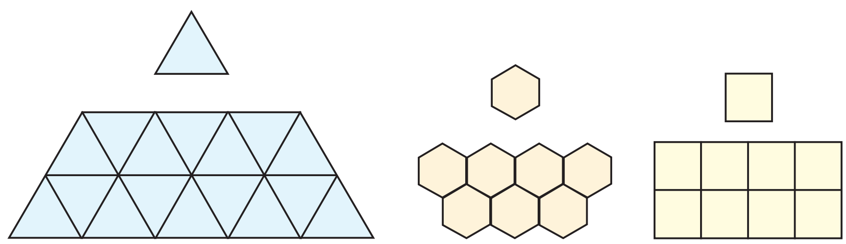
تَعَلَّمْ Learn

الْهَنْدَسَةُ في خِدْمَةِ الْفَنِّ صَنَعَ الْفَنّانُ الْأَلْماني إيشِرْ الْكَثير مِنَ اللَّوْحاتِ الْفَنِّيَّةِ بِتَجْميعِ أَشْكالٍ بِطَريقَةٍ خاصَّةٍ.

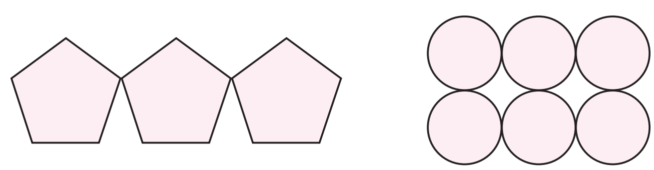
عِنْدَما توضَعُ عِدَّةُ أَشْكالٍ جَنْبًا إِلى جَنْبٍ لِتُغَطِّيَ مَساحَةً مِنْ دونِ فَراغاتٍ بَيْنَها، نَقولُ إِنَّ هَذِهِ الأَشْكالَ **تَرْصُفُ** الْمَساحَةَ. وَنَقولُ عَنِ النَّمَطِ الْمُكَوَّنِ مِنَ الأَشْكالِ إِنَّهُ **رَصْفٌ** لِلْمَساحَةِ. لا يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ أَيِّ شَكْلٍ لِكَيْ تَرْصُفَ مَساحَةً.

يُمْكِنُكَ مَثَلاً اسْتِعْمالُ الأَشْكالِ التّالِيَةِ لِلرَّصْفِ:





في حينِ أَنَّ الأَشْكالَ التّالِيَةَ لا يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُها لِلرَّصْفِ:



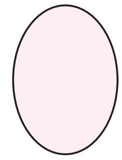
- اذْكُرْ أَسْماءَ الأَشْكالِ الَّتي اسْتَعْمَلَها الْفَنّانُ إيشِرْ في اللَّوْحَةِ الْمُقابِلَةِ. هَلْ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ هَذِهِ الأَشْكالِ لِلرَّصْفِ؟ اشْرَحْ؟

لا تَنْسَ لا يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ أَيِّ شَكْلٍ لِكَيْ تَرْصُفَ مَساحَةً.

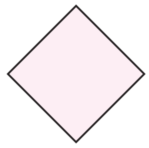
تَحَقَّقْ

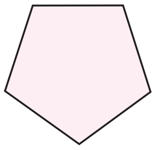
١ اشْرَحْ لِماذا لا يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الدَّوائِرِ لِلرَّصْفِ.

هَلْ تَصْلُحُ الأَشْكالُ التّالِيَةُ لِلرَّصْفِ؟ اكْتُبْ **نَعَمْ** أَوْ **لا**.

٢ 

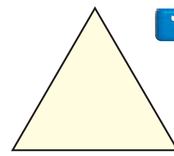
٣ 

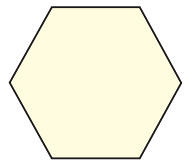
٤ 

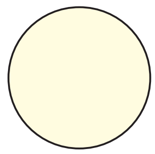
٥ 

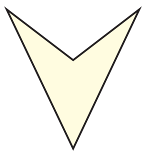
تَمـــارِيـنُ وَ حَلُّ مَســـائِلَ

هَلْ تَصْلُحُ الأَشْكالُ التّالِيَةُ لِلرَّصْفِ؟ اكْتُبْ **نَعَمْ** أَوْ **لا**.

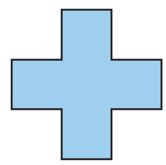
٦ 

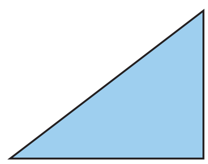
٧ 

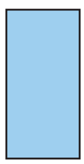
٨ 

٩ 

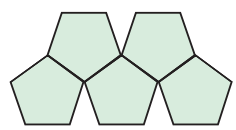
ارْسُمْ كُلَّ شَكْلٍ ثُمَّ قُصَّهُ. اسْتَعْمِلْ كُلَّ شَكْلٍ لِلْقِيامِ بِالرَّصْفِ. يُمْكِنُكَ تَلْوينُ الرُّسومِ.

١٠ 

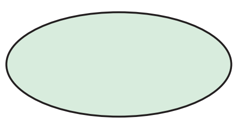
١١ 

١٢ 

١٣ هَلْ يُشَكِّلُ ما يَلي رَصْفًا؟ اشْرَحْ لِماذا.



١٤ **اكْتُبْ** لِماذا لا يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الشَّكْلِ التّالي لِلرَّصْفِ؟



١٥ يُريدُ قوباد شِراءَ ٦ أَقْلامٍ. طَلَبَ الْبائِعُ الأَوَّلُ ١٢٠٠ دينار ثَمَنًا لِهَذِهِ الأَقْلامِ، وَطَلَبَ الْبائِعُ الثّاني ١٥٠دينارًا ثَمَنًا لِكُلِّ قَلَمٍ. مِنْ أَيِّ بائِعٍ تَنْصَحُ قوباد أَنْ يَشْتَرِيَ أَقْلامَهُ؟ اشْرَحْ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

١٦
٤٣
١١
+ ٢٧

١٧
٣٢
٢٨
+ ١٦

١٨
١٥
٥٩
+ ١٥

١٩ ٢٧ + ٢٤ + ٣٨ = ▢

٢٠ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ لِلْعَدَدِ التّالي:

٣٠٠٠٠ + ٥٠٠ + ٢

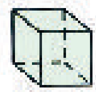
أ ٣٥٢
ب ٣ ٥٠٢
ج ٣٠ ٥٠٢
د ٣٥ ٠٠٢

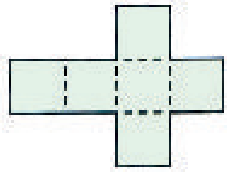
الدَّرْسُ
٨

بَسْطُ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ
Nets for Solid Figures

تَعَلَّمْ Learn

الْبَسْطُ هُوَ رَسْمٌ مُسْتوٍ يُمْكِنُ طَيُّهُ لِيُشَكِّلَ جِسْمًا هَنْدَسِيًا.


مُكَعَّبٌ


بَسْطُ الْمُكَعَّبِ

يُمْكِنُكَ أَنْ تَأْخُذَ صُنْدوقًا فارِغًا مِنْ وَرَقٍ مُقَوًّى وَتَقُصَّ عِنْدَ بَعْضِ حُدودِهِ، ثُمَّ تَبْسُطُهُ فَتَحْصُلُ عَلى بَسْطٍ.

يَدَوِيًا نَشاطٌ

الأَدَواتُ: صُنْدوقٌ فارِغٌ، مِقَصٌّ، شَريطٌ لاصِقٌ.

الْخُطْوَةُ ١ قُصَّ عِنْدَ بَعْضِ حُدودِ الصُّنْدوقِ حَتّى يَنْبَسِطَ. احْرِصْ أَنْ يَبْقى كُلُّ وَجْهٍ مُلْتَصِقًا بِوَجْهٍ آخَرَ عِنْدَ أَحَدِ الْحُدودِ.

الْخُطْوَةُ ٢ ضَعِ الصُّنْدوقَ الْمُنْبَسِطَ عَلى وَرَقَةِ رَسْمٍ، وَارْسُمْ خَطًّا حَوْلَ حُدودِهِ الْخارِجِيَّةِ. الرَّسْمُ الَّذي حَصَلْتَ عَلَيْهِ هُوَ بَسْطُ الصُّنْدوقِ.

الْخُطْوَةُ ٣ قُمْ بِطَيِّ الْبَسْطِ لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى صُنْدوقٍ جَديدٍ. اسْتَعْمِلِ الشَّريطَ اللّاصِقَ لِكَيْ يَبْقى صُنْدوقُكَ مُتَماسِكًا.

• بِمَ يَخْتَلِفُ بَسْطُ الْمُكَعَّبِ عَنْ بَسْطِ شِبْهِ الْمُكَعَّبِ؟

تَحَقَّقْ

١ اشْرَحْ بِماذا يَخْتَلِفُ بَسْطُ الْهَرَمِ عَنْ بَسْطِ الْمُكَعَّبِ.

٢ ارْسُمْ بَسْطًا لِهَرَمٍ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ عَدَدَ الأَوْجُهِ لِكُلِّ جِسْمٍ.

١ الْمُكَعَّبُ

٢ الْمَخْروطُ

٣ الأُسْطُوانَةُ

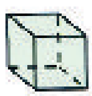
٤ شِبْهُ الْمُكَعَّبِ

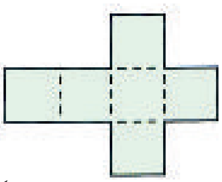
٥ الكُرَةُ

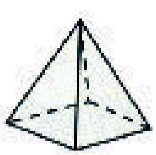
الْمُفْرَداتُ

الْبَسْطُ Net



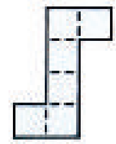

▲ الْمُكَعَّبُ جِسْمٌ ذو ثَلاثَةِ أَبْعادٍ.

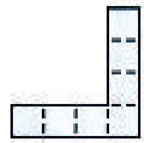

▲ الْبَسْطُ شَكْلٌ مُسَطَّحٌ ذو بُعْدَيْنِ اثْنَيْنِ.

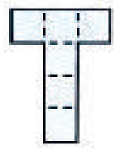


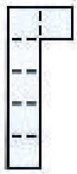
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

هَلْ يَبْني هَذا الْبَسْطُ مُكَعَّبًا؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

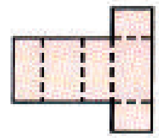
٣ 

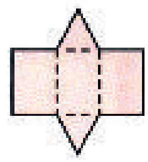
٤ 

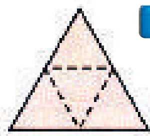
٥ 

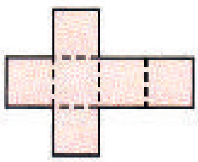
٦ 

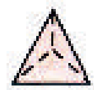
اكْتُبْ إِلى جانِبِ كُلِّ بَسْطٍ الْحَرْفَ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ الْمُناسِبِ لَهُ.

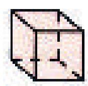
٧ 

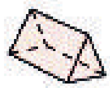
٨ 

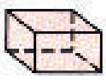
٩ 

١٠ 

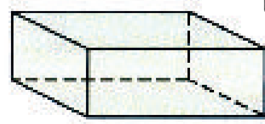
أ 

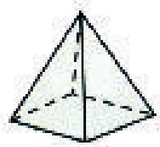
ب 

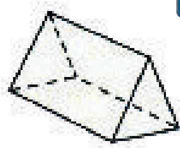
ج 

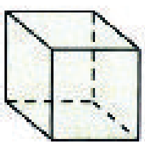
د 

ارْسُمْ بَسْطًا لِكُلِّ جِسْمٍ.

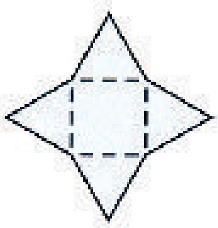
١١ 

١٢ 

١٣ 

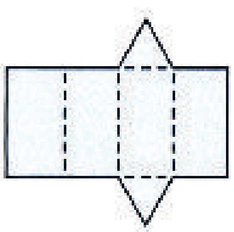
١٤ 

١٥ رَسَمَتْ جنور الْبَسْطَ الْمُقابِلَ.
ما اسْمُ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ الَّذي سَتَبْنيهِ جنور؟



١٦ أَنْجَزَتْ جنور بِناءَ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.
كَمْ عَدَدُ الْأَوْجُهِ فيهِ؟ كَمْ عَدَدُ الْحُدودِ؟ كَمْ عَدَدُ الرُّؤوسِ؟

١٧ أَيْنَ الْخَطَأُ؟ تَزْعُمُ ديار أَنَّ الْبَسْطَ الْمُقابِلَ
يُمْكِنُ أَنْ يُشَكِّلَ شِبْهَ مُكَعَّبٍ بَعْدَ طَيِّهِ.
اشْرَحْ أَيْنَ أَخْطَأَتْ ديار، ثُمَّ ارْسُمْ بَسْطًا لِشِبْهِ الْمُكَعَّبِ.



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

١٨ ٤ × ١١

١٩ ٧ × ١٢

٢٠ ٦٠ ÷ ٥

٢١ ٩٩ ÷ ٩

٢٢ ٢,٤١٥ + ١,٥٢٦

٢٣ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الْعَشْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ $٢\frac{١}{٤}$؟

أ ٢,١٤   ج ٢,٥٠

ب ٢,٢٥   د ٢,٤



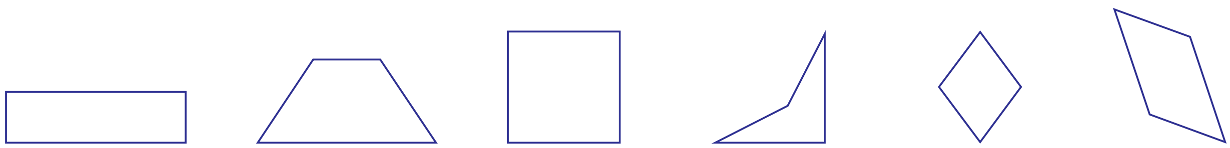
مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥٠ – ١٠ = ☐
٢ ٥٠ – ١ = ☐
٣ ٥٠٠ – ١٠٠ = ☐
٤ ٥٠٠ – ١ = ☐
٥ ٥٠٠٠ – ١٠٠١ = ☐

طَرائِقُ حلِّ الْمَسائِلِ
ارْسُمْ مُخَطَّطًا
Problem Solving Strategy
Draw a Draw a Diagram

افْهَمْ | خَطِّطْ | حُلَّ | تَحَقَّقْ

مَسْأَلَةٌ طَلَبَتِ السَّيِّدَةُ شونم إلى تَلاميذِها تَصْنيفَ الأَشْكالِ التّالِيَةِ في مَجْموعَتَيْنِ بِحَسَبِ طولِ الأَضْلاعِ. كَيْفَ يُمْكِنُ تَصْنيفُ الأَشْكالِ؟



افْهَمْ Understand

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمَعْلوماتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مَعْلوماتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ Plan

- أَيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

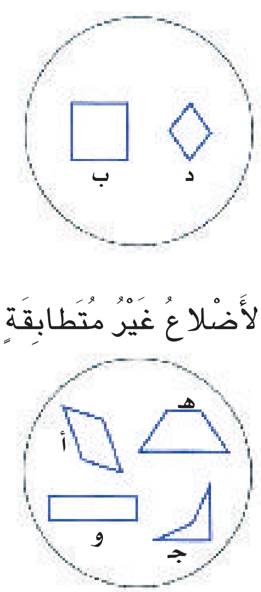
ارْسُمْ مُخَطَّطًا لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

حُلَّ Solve

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

ارْسُمْ مُخَطَّطَ «فِنْ» مُصَنِّفًا الأَشْكالَ في دائِرَتَيْنِ مُنْفَصِلَتَيْنِ.

سَمِّ إِحْدى الدّائِرَتَيْنِ «٤ أَضْلاعٍ مُتَطابِقَةٍ». ضَعْ فيها الأَشْكالَ ب و د. سَمِّ الدّائِرَةَ الأُخْرى «الأَضْلاعُ غَيْرُ مُتَطابِقَةٍ». ضَعْ فيها الأَشْكالَ أ ، جـ ، هـ ، و .



تَحَقَّقْ Check

- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جَوابِكَ؟

تَمـارِيـنُ وَ حَـلُّ مَسـائِـلَ

ارْسُمْ مُخَطَّطًا لِحَلِّ المَسائِلِ.

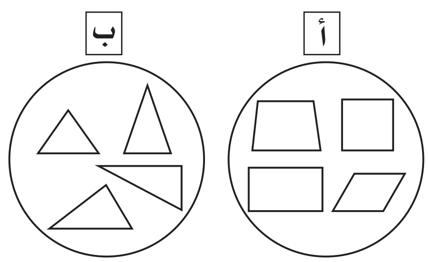
١ ماذا لَوْ طَلَبَتِ السَّيِّدَةُ شونم إلى تلاميذِها تَصْنيفَ الأَشْكالِ مِنْ أ حَتّى و، في مَجْموعَتَيْنِ، الأولى «لَهُ زَوْجانِ مِنَ الأَضْلاعِ المُتَوازِيَةِ» وَالثّانِيَةِ «لَهُ أَقَلُّ مِنْ زَوْجَيْنِ مِنَ الأَضْلاعِ المُتَوازِيَةِ»؟
ارْسُمْ مُخَطَّطًا يُظْهِرُ هذا التَّصْنيفَ.

٢ صَنِّفِ الأَعْدادَ التّالِيَةَ في مُخَطَّطِ «فِنْ» في مَجْموعَتَيْنِ، الأولى «يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلى ٢»، وَالثّانِيَةِ «لا يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلى ٢».
٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ .

طَرائِقُ حَلِّ المَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ
- أَنْشِئْ جَدْوَلًا أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ مُعادَلَةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ المَنْطِقِيَّ

اسْتَعْمِلِ المُخَطَّطَ المُقابِلَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٣ وَ ٤ .



٣ ما التَّسْمِيَةُ الأَفْضَلُ الَّتي تَصِفُ الأَشْكالَ في المَجْموعَةِ أ ؟

أ لَهُ ٣ أَضْلاعٍ	ج لَهُ ٥ أَضْلاعٍ
ب لَهُ ٤ أَضْلاعٍ	د لَهُ ٦ أَضْلاعٍ

٤ ما التَّسْمِيَةُ الأَفْضَلُ الَّتي تَصِفُ الأَشْكالَ في المَجْموعَةِ ب ؟

أ لَهُ ٣ أَضْلاعٍ	ج لَهُ ٥ أَضْلاعٍ
ب لَهُ ٤ أَضْلاعٍ	د لَهُ ٦ أَضْلاعٍ

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ المُقابِلُ أَطْوالَ أَصْدِقاءِ آرام.
اسْتَعْمِلِ الجَدْوَلَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٥ وَ٦.

التِّلْميذُ	الطّولُ (سم)
أزى	١٣٩
آراز	١٣١
آواز	١٣٨
برياز	١٤٣

٥ جِدْ مُتَوَسِّطَ أَطْوالِ أَصْدِقاءِ آرام حَتّى أَقْرَبِ سم.

٦ أَيُّ تِلْميذٍ طولُهُ أَقْرَبُ إِلى المُتَوَسِّطِ؟

٧ ارْسُمْ مُخَطَّطًا لِتَصْنيفِ الأَشْكالِ مِنْ أ حَتّى و في الصَّفْحَةِ ١٥٦ ، في مَجْموعَتَيْنِ: «زَوايا قائِمَةٌ فَقَط» وَ «أَنْواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الزَّوايا».

٨ **اكْتُبْ** اشْرَحْ قاعِدَةَ النَّمَطِ:
١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ ، ٦٤ .

٩ **اسْتِدْلالٌ** كَمْ طولُ ضِلْعِ أَصْغَرِ مُرَبَّعٍ تَسْتَطيعُ أَنْ تَضَعَ فيهِ صَحْنًا طولُ قُطْرِهِ ٢١ سم.

الْفَصْلُ ٨

مُراجَـــعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ والمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللاّئحَة.

الْفِرْجار	Compass
الدَّرَجَة	Degree
متساوي الأضلاع (مُنْتَظِم)	Equilateral
مُتَشابِهَة	Similar
مُتَطابِقَة	Congruent

١ الأَشْكالُ الّتي لَها الْهَيْئَةُ نَفْسُها لكِنَّها تَخْتَلِفُ بِالْمَقاساتِ، هِيَ أَشْكالٌ ـــ؟ـــ .

٢ الأَشْكالُ ذاتُ الْهَيْئَةِ وَالْمَقاساتِ نَفْسِها، هِيَ أَشْكالٌ ـــ؟ـــ .

٣ نَسْتَعْمِلُ ـــ؟ـــ لِرَسْمِ الدَّوائِرِ.

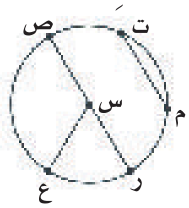
٤ مُثَلَّثٌ لَهُ ٣ أَضْلاعٍ مُتَطابِقَة، هُوَ مُثَلَّثٌ ـــ؟ـــ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٥ وَ ٦.

٥ اذْكُرْ وَتَرًا.

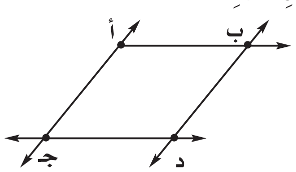
٦ اذْكُرْ نصف قطرًا.



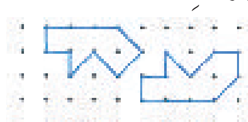
اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٧ وَ ٨.

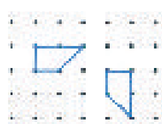
٧ اذْكُرْ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَوازِيَيْنِ.

٨ اذْكُرْ زاوِيَةً حادَّةً.

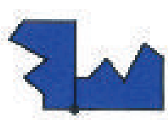


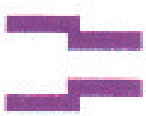
اذْكُرْ إِذا كانَ الشَّكْلانِ مُتَطابِقَيْنِ أَوْ مُتَشابِهَيْنِ أَوْ غَيْرَ ذلِكَ.

٩ 

١٠ 

كَيْفَ تَمَّ تَحْريكُ الشَّكْلِ؟
اكْتُبْ سَحْبٌ أَوْ انعكاسٌ أَوْ دَوَرانٌ.

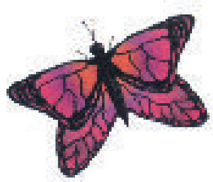
١١ 

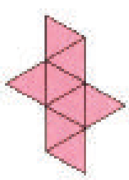
١٢ 

ما نَوْعُ التَّناظُرِ؟ اكْتُبْ تَناظُرٌ مِحْوَرِيٌّ، أَوْ تَناظُرٌ مَرْكَزِيٌّ أَوْ كِلاهُما.

١٣ 

١٤ 

١٥ 

١٦ 

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

١٧ في كِتابِ هاوكارٍ خَريطَةٌ لِلْعِراقِ. وَهُناكَ أَيْضًا خَريطَةٌ لِلْعِراقِ في القاموسِ. هَلِ الْخَريطَتانِ مُتَشابِهَتانِ؟ لِماذا؟

١٨ صَنِّفِ الأَعْدادَ ١ ، ٥، ١٠، ١٢، ١٦ ، في مَجْموعَتَيْنِ : « يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ على ٥ » وَ « لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ على ٥».

الْفَصْلُ ٨

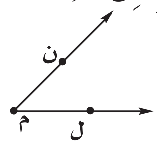
تَحْضيرٌ للاخْتبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

- اقْرأْ كلَّ التَّفاصيل
- تأكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تحقَّقْ مِنْ إجابتِك

حوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ٩.

١ ما نوْعُ الزّاوِيَةِ ل م ن ؟



أ حادَّةٌ
ب قائمَةٌ
ج مُنْفَرِجَةٌ
د شعاع

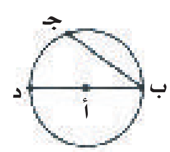
٢ عددُ الْمُرَبَّعاتِ الَّتي تَظْهَرُ في بَسْطِ الْمُكعَّبِ هُوَ:

أ ٥ مُربَّعاتٍ
ب ٦ مُرَبَّعاتٍ
ج ٧ مُربَّعاتٍ
د ٨ مُربَّعاتٍ

٣ ٦ × ٤٢

أ ٢١٢
ب ٢٤٢
ج ٢٥٢
د ٢٨٢

٤ ما النُّقْطَةُ الّتي تُمَثِّلُ مَرْكَزَ الدّائرَة؟

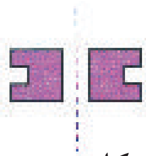


أ أ
ب ب
ج جـ
د د

٥ ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟ ■ × ١٥ = ٤٥

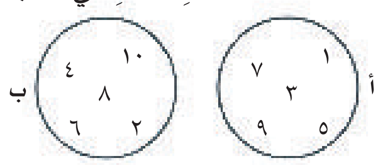
أ ٣٠
ب ١٣
ج ٥
د ٣

٦ كَيْفَ تَمَّ تَحْريكُ الشَّكْلِ التّالي؟



أ دَورانٌ
ب سَحْبٌ
ج انعكاس
د غيْرُ ذلك

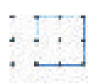
٧ ما التَّصْنيفُ الأَفْضَلُ لِلأَعْدادِ في الْمَجْموعَةِ أ ؟

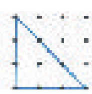


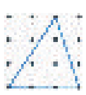
أ أَعْدادٌ زَوْجِيَّةٌ
ب مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٣
ج أَعْدادٌ غيرُ أَوَّلِيَّةٍ
د أَعْدادٌ فَرْدِيَّةٌ

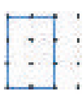
٨ اخْتَرِ الشَّكْلَ الْمُتَشابِهَ مَعَ هذا الشَّكْل؟



أ 

ب 

ج 

د 

٩ كَمْ يَبْلُغُ مُحيطُ دائرَةٍ طول قُطْرِها ٥ سم؟

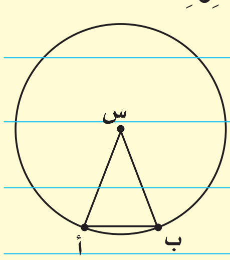
أ ٦ سم تَقْريبًا
ب ٨ سم تقْريبًا
ج ١٥ سم تقريبًا
د ١٨ سم تَقْريبًا

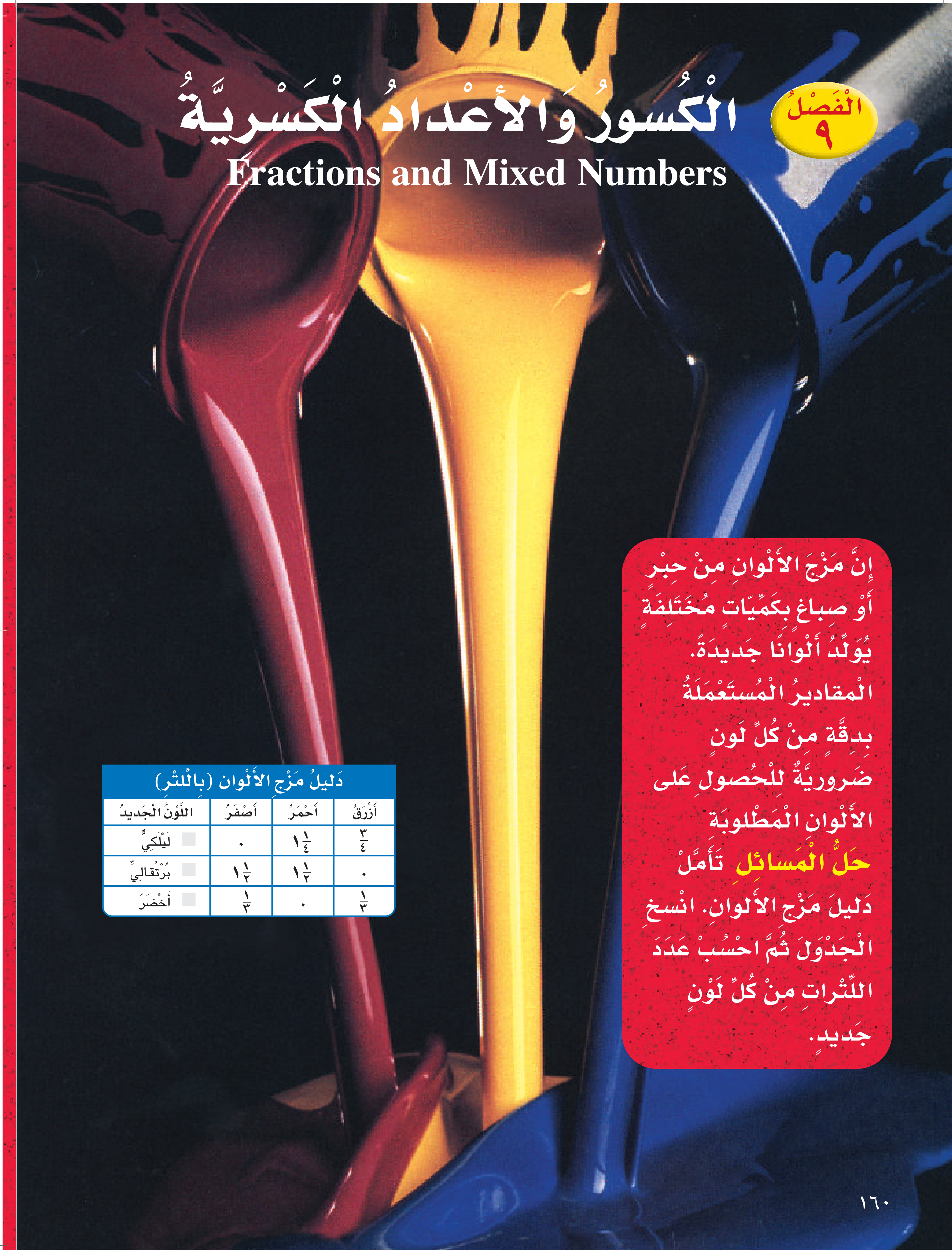
اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

١٠ اشْرَحِ الْفِكْرَةَ التّالِيَةَ:

الْمُستقيمانِ الْمُتَعامِدانِ يَتَقاطَعانِ دائمًا، لكِنَّ الْمُسْتَقيمَيْنِ الْمُتَقاطِعَيْنِ قَدْ لا يَكونانِ مُتعامِدَيْنِ.

١١ النُّقْطَةُ س هِيَ مَرْكَزُ الدّائِرَةِ. النِّقاطُ أ و ب هُما على الدّائِرَةِ. اشْرَحْ لِماذا يَكونُ الْمُثَلَّثُ أ س ب مُثَلَّثًا مُتَساوِي السّاقين.





الْفَصْلُ ٩

الْكُسورُ وَالأَعْدادُ الْكَسْرِيَّةُ

Fractions and Mixed Numbers

إِنَّ مَزْجَ الأَلْوانِ مِنْ حِبْرٍ أَوْ صِباغٍ بِكَمِّيّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ يُوَلِّدُ أَلْوانًا جَديدَةً. الْمَقاديرُ الْمُسْتَعْمَلَةُ بِدِقَّةٍ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ ضَروريَّةٌ لِلْحُصولِ عَلى الأَلْوانِ الْمَطْلوبَةِ

حَلُّ الْمَسائِلِ تَأَمَّلْ دَليلَ مَزْجِ الأَلْوانِ. انْسَخِ الْجَدْوَلَ ثُمَّ احْسُبْ عَدَدَ اللِّتْراتِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ جَديدٍ.

دَليلُ مَزْجِ الأَلْوانِ (بِاللِّتْرِ)

أَزْرَقُ	أَحْمَرُ	أَصْفَرُ	اللَّوْنُ الْجَديدُ
$\frac{٣}{٤}$	١$\frac{١}{٤}$	٠	لَيْلَكِيٌّ
٠	١$\frac{١}{٢}$	١$\frac{١}{٢}$	بُرْتُقالِيٌّ
$\frac{١}{٣}$	٠	$\frac{١}{٣}$	أَخْضَرُ

تَحَقَّقْ مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هٰذِه الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

الْكَسْرُ	Fraction
البَسْطُ	Numertor
الْمَقامُ	Denominator

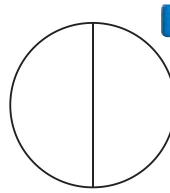
١ الرَّقْمُ ٤ في الْكَسْرِ $\frac{٣}{٤}$ هُوَ ___؟___ .

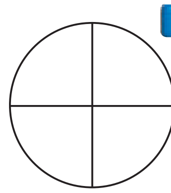
٢ الرَّقْمُ ٣ في الْكَسْرِ $\frac{٣}{٤}$ هُوَ ___؟___ .

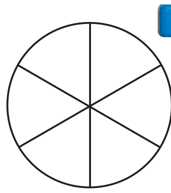
أَجْزَاءٌ مِنْ كُلٍّ Parts of a Whole

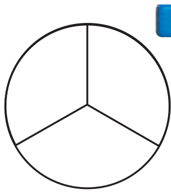
اكْتُبِ الْكَلِمَةَ الْمُناسِبَةَ لِتَدُلَّ على الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ.

أَنْصافٌ	أَثْلاثٌ
أَرْباعٌ	أَسْداسٌ

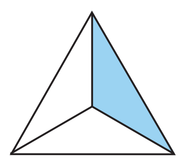
٣


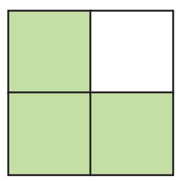
٤


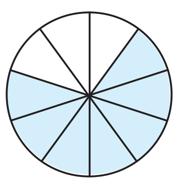
٥


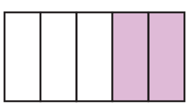
٦


اكْتُبْ كَسْرًا يَدُلُّ على الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

٧


٨


٩


١٠


أَجْزاءٌ مِنْ مَجْموعَةٍ Parts of a Group

ارْسُمْ صورَةً تُعَبِّرُ عَنْ كلِّ وَصْفٍ.

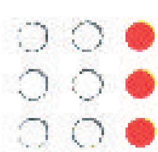
١١ أَرْبَعُ نُجومٍ مُلَوَّنَةٍ مِن أَصْلِ خَمْسٍ.

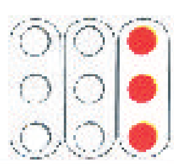
١٢ ثَلاثُ دَوائِرَ مُلَوَّنَةٍ مِنْ أَصْلِ ستٍّ.

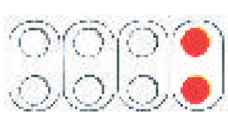
١٣ أَرْبَعَةُ مُرَبَّعاتٍ مُلَوَّنَةٍ مِن أَصْلِ سَبْعَةٍ.

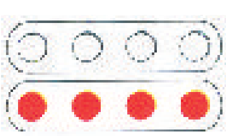
١٤ مُثَلَّثانِ مُلَوَّنانِ مِنْ أَصْلِ أَرْبَعَةٍ.

اكْتُبْ كَسْرًا يَدُلُّ على الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

١٥


١٦


١٧


١٨


الدَّرْسُ ١

الْكُسورُ الْمُتَكافِئَةُ
Equivalent Fractions

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ في كُلِّ نَمَطٍ.

١ $\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{□}{٦}$

٢ $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{□}{٢}$

٣ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{□}$

٤ $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{□}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$

٥ $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، □ ، $\frac{٧}{٨}$

الْمُفْرَداتُ

الْكُسورُ الْمُتَكافِئَةُ Equivalent Fractions

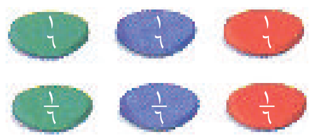
الصّورَةُ الْأَبْسَطُ Simplest Form



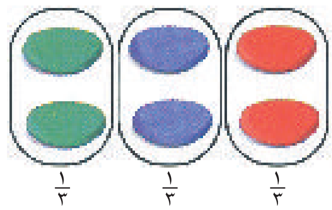
تَعَلَّمْ Learn

فَوانيسُ رَمَضانَ صَنَعَتْ شونم ٦ فَوانيسَ بِمُناسَبَةِ شَهْرِ رَمَضانَ، اثْنانِ مِنْ هٰذِهِ الْفَوانيسِ حَمْراوانِ، أَيُّ كَسْرٍ مِنَ الْفَوانيسِ تُشَكِّلُ الْفَوانيسُ الْحَمْراءُ؟

$\frac{٢}{٦}$ فانوسانِ حَمْراوانِ / سِتَّةُ فَوانيسَ



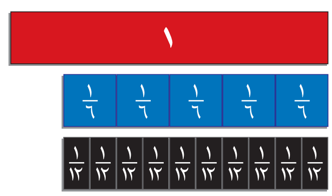
$\frac{١}{٣}$ مَجْموعَةٌ واحِدَةٌ حَمْراءُ / ثَلاثُ مَجْموعاتٍ



$\frac{٢}{٦}$ وَ $\frac{١}{٣}$ هُما **كَسْرانِ مُتَكافِئانِ**. إِنَّهُما يَدُلّانِ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.

مِثالٌ حاوِلْ أَنْ تَجِدَ كَسْرًا مُكافِئًا لِلْكَسْرِ $\frac{٥}{٦}$.

طَريقَةٌ أُولى اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ.



$\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{١٢}$

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ اسْتَعْمِلِ الضَّرْبَ.

اضْرِبْ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ في ٢.

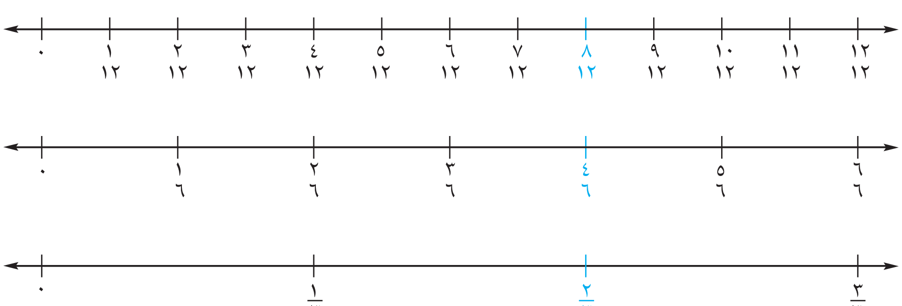
$\frac{٥}{٦} = \frac{٥ \times ٢}{٦ \times ٢} = \frac{١٠}{١٢}$

عَلى خَطِّ الْأَعْدادِ On number lines

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الْأَعْدادِ لِتَجِدَ كُسورًا مُكافِئَةً لِلْكَسْرِ $\frac{٨}{١٢}$.

الْكَسْرانِ $\frac{٤}{٦}$ وَ $\frac{٢}{٣}$ يَقَعانِ عَلى الْخَطِّ الْعَمودِيِّ نَفْسِهِ مَعَ $\frac{٨}{١٢}$.

إِذًا هُما مُكافِئانِ لِلْكَسْرِ $\frac{٨}{١٢}$.



اضْرِبْ أَوْ اقْسِمْ Multiply of Divide

يُمْكِنُكَ أَنْ تَضرِبَ الْبَسْطَ و الْمَقامَ في أيِّ عَددٍ غيْرِ الصِّفْرِ فَتَحْصُلَ على كَسْرٍ مُكافِىءٍ.
في بَعْضِ الأَحيانِ يُمكِنُكَ أَنْ تَقْسِمَ.

مِثــالٌ حاوِلْ أَنْ تَجِدَ كُسوراً مُكافئةً لِلْكَسْرِ $\frac{٤}{٦}$.

طَريقَةٌ أُولى اضْرِبِ الْبَسْطَ وَالْمَقامَ في الْعَدَدِ نَفْسِه.

اضْرِبْ في ٣ .

$\frac{٤}{٦} = \frac{٤ \times ٣}{٦ \times ٣} = \frac{١٢}{١٨}$

إذًا، $\frac{٤}{٦}$ و $\frac{١٢}{١٨}$ هُما كَسْرانِ مُتَكافِئانِ.

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ اقْسِمِ الْبَسْطَ وَالْمَقامَ على الْعَدَدِ نَفْسِه .

اقْسِمْ عَلَى ٢ .

$\frac{٤}{٦} = \frac{٤ \div ٢}{٦ \div ٢} = \frac{٢}{٣}$

إذًا، $\frac{٤}{٦}$ و $\frac{٢}{٣}$ هُما كَسْرانِ مُتَكافِئانِ.

مِثــالٌ اكْتُبِ الْكَسْرَ $\frac{٤٥}{٦٠}$ على **الصُّورَةِ الأَبْسَطِ.**

جَرِّبْ ٥ ، اقْسِمِ الْبَسْطَ وَالْمَقامَ عَلى ٥ .

$\frac{٤٥}{٦٠} = \frac{٤٥ \div ٥}{٦٠ \div ٥} = \frac{٩}{١٢}$

ثُمَّ جَرِّبْ ٣ ، اقْسِمِ الْبَسطَ وَالْمَقامَ على ٣ .

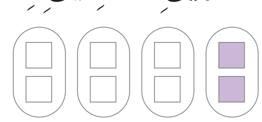
$\frac{٩}{١٢} = \frac{٩ \div ٣}{١٢ \div ٣} = \frac{٣}{٤}$

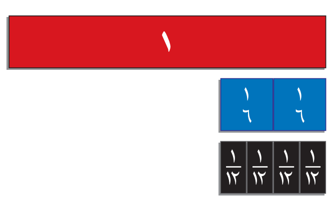
الْعَدَدُ الْوَحيدُ الَّذي يَقْسِمُ ٣ و ٤ هو ١، نَقولُ إنَّ $\frac{٣}{٤}$ هو **الصّورَةُ الأَبْسَطُ** لِلْكَسْرِ $\frac{٤٥}{٦٠}$.

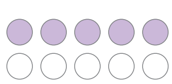
تَحَقَّــقْ

١ اشْرَحْ كَيفَ تَجِدُ الصّورَةَ الأَبْسَطَ لِلْكَسْرِ $\frac{١٨}{٢٤}$.

اكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ رَسْمٍ.

٢ 

٣ 

٤ 

اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ.

٥ $\frac{١}{٤}$ ٦ $\frac{٣}{٤}$ ٧ $\frac{٤}{٨}$ ٨ $\frac{٨}{١٠}$

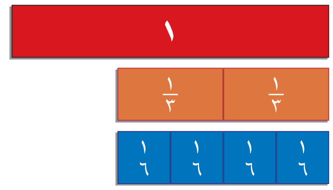
اكْتُبِ الصورَةَ الأَبْسَطَ لِكُلِّ كَسْرٍ.

٩ $\frac{١٠}{١٥}$ ١٠ $\frac{٨}{١٢}$ ١١ $\frac{٩}{١٢}$ ١٢ $\frac{١٨}{٢٤}$

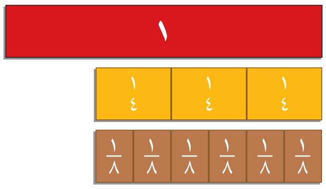
تَمــارِيــنُ وَ حَــلُّ مَســائِـلَ

اكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ رَسْم.

١٣



١٤



اكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ.

١٥ $\frac{٩}{١٢}$ ١٦ $\frac{٦}{٨}$ ١٧ $\frac{٨}{١٠}$

١٨ $\frac{٤}{١٠}$ ١٩ $\frac{٦}{٩}$ ٢٠ $\frac{١}{٢}$

اذْكُرْ إِذا كانَ الْكَسْرُ عَلى الصّورَةِ الأَبْسَطِ. إِنْ لَمْ يَكُنْ كَذلِكَ، فاكْتُبِ الصّورَةَ الأَبْسَطَ .

٢١ $\frac{٢}{٦}$ ٢٢ $\frac{١٢}{١٦}$ ٢٣ $\frac{٢}{٣}$

٢٤ $\frac{٩}{٢١}$ ٢٥ $\frac{١٢}{٣٢}$ ٢٦ $\frac{١٨}{٢٧}$

الجبر اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.

٢٧ $\frac{٢}{٣} = \frac{\square}{١٨}$ ٢٨ $\frac{\square}{١٠} = \frac{٢}{٥}$ ٢٩ $\frac{٦}{٨} = \frac{\square}{١٢}$

٣٠ $\frac{٣}{\square} = \frac{٦}{١٠}$ ٣١ $\frac{\square}{٩} = \frac{٤}{١٨}$ ٣٢ $\frac{٥}{٨} = \frac{\square}{٥٦}$

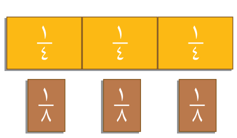
٣٣ اكْتُبِ الْكَسْرَ النّاقِصَ. اشْرَحْ.

أ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\square$

ب $\frac{٥}{١٥}$ ، $\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\square$

٣٤ **اكْتُبْ** اكْتُبْ قاعِدَةً تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَها لِتَحْكُمَ عَلى كَسْرٍ إِذا كانَ في أَبْسَطِ صورَةٍ أَمْ لا.

٣٥ **أَيْنَ الخَطَأُ؟** يَزْعُمُ شيروان أَنَّ $\frac{٣}{٤}$ وَ $\frac{٣}{٨}$ هُما كَسْرانِ مُتَكافِئانِ. اعْتَمَدَ شيروان في زَعْمِهِ عَلى النَّموذَجِ الَّذي رَسَمَهُ إِلى الْيَسارِ. أَيْنَ أَخْطَأَ شيروان؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ .



٣٦ وَضَعَ باپير ٦ رزم مِنْ الْعُشْبِ طَعامًا لِحِصانِه، أَكَلَ الحصانُ مِنْها رِزْمَتَيْن. اكْتُبْ كَسْرًا يَدُلُّ عَلى الرِّزَمِ الْباقِيَةِ. اكتُبْ هذا الْكَسْرَ عَلى أَبْسَطِ صورة.

٣٧ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ يَكونُ حاصِلُ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ ٤ أَرْقامٍ في عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ، عَدَدًا مِنْ ٦ أَرْقامٍ دائِمًا؟ اشْرَحْ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبار

٣٨ قَرِّبْ ٧١٤ ٢٣ إِلى أَقْرَبِ أَلْف.

٣٩ ٩٢١ × ٤٥ = ■

٤٠ ٨٠٦ ٤ × ٩ = ■

٤١ ■ × ٤٦ = ٢ ٣٠٠

٤٢ تحضير للاختبار كَمْ تَكونُ السّاعَةُ قَبْلَ ٢٥ دَقيقَةً مِنْ ١٢:١٥ ؟

أ ١١:٤٠ ج ١٢:٢٠

ب ١١:٥٠ د ١٢:٤٠

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ عَلى الْموسيقى
Link up to Music



في الْكِتابَةِ الْموسيقِيَّةِ تُكافِئُ النَّوتَةُ الْكامِلَةُ ضِعْفَ $\frac{١}{٢}$ نوتَةٍ، أَوْ أَرْبَعَةَ $\frac{١}{٤}$ نوتَةٍ، أَوْ ثَمانِيَةَ $\frac{١}{٨}$ نوتَةٍ.

يُبَيِّنُ الْمُخَطَّطُ أَدْناهُ الْعَلاقَةَ بَيْنَ هذِهِ الْواحِدات.



نوتَةٌ كامِلَةٌ ١

نِصْفُ نوتَةٍ $\frac{١}{٢}$

رُبْعُ نوتَةٍ $\frac{١}{٤}$

ثُمْنُ نوتَةٍ $\frac{١}{٨}$

انْسَخْ وَأَكْمِلْ.

١ ___؟___ $\frac{١}{٤}$ نوتَةٍ تُكافِئُ $\frac{١}{٢}$ نوتَة.

٢ ضِعْفُ $\frac{١}{٨}$ نوتَةٍ تُكافِئُ ___؟___ نوتَة.

٣ نوتَةٌ كامِلَةٌ تُكافِئُ $\frac{١}{٢}$ نوتَةٍ وَ ___؟___ $\frac{١}{٤}$ نوتَة.

الدَّرْسُ ٢

مُقارَنَةُ الْكُسورِ
Compare Fractions



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا.

١ $\frac{٢}{٣}$ ٢ $\frac{٤}{١٦}$ ٣ $\frac{٤}{٥}$

٤ $\frac{١٤}{٢٨}$ ٥ $\frac{٦}{٨}$

تَعَلَّمْ Learn

أَصْدِقاءُ الطُّيورِ يُحضِّرُ دليل وَجْبَةَ طَعامٍ لِلطُّيورِ الَّتي تَقْصِدُ حَديقَتَهُ. اقْرَأِ الْوَصْفَةَ. هَلْ كَمِّيَّةُ بُذورِ دَوّارِ الشَّمْسِ أَكْثَرُ مِنْ كَمِّيَّةِ الزَّبيبِ أَمْ أَقَلُّ؟

طَعامُ الطُّيورِ

١ كوب نَشاء

١ كوب سَمَن

$\frac{١}{٢}$ كوب دَوّار الشَمس

$\frac{٢}{٣}$ كوب زَبيب



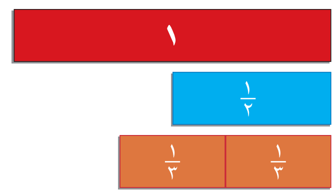
اخلط هذهِ العناصِرَ وقدمها على صحن مناسب.



يَدَوِيًّا نَشاطٌ

قارِنْ $\frac{١}{٢}$ وَ $\frac{٢}{٣}$ بِاسْتِعْمالِ شَرائِطِ الْكُسورِ.

ضَعْ شَريطَ الْواحِدِ. ضَعْ تَحْتَهُ شَريطَ $\frac{١}{٢}$.
ثُمَّ شَريطَيْنِ مِنْ شَرائِطِ $\frac{١}{٣}$.



قارِنْ طولَ النِّصْفِ وَطولَ الثُّلْثَيْنِ. طولُ الثُّلْثَيْنِ أَكْبَرُ.

إِذًا، $\frac{٢}{٣} > \frac{١}{٢}$. كَمِّيَّةُ الزَّبيبِ أَكْثَرُ مِنْ كَمِّيَّةِ بُذورِ دَوّارِ الشَّمْسِ.

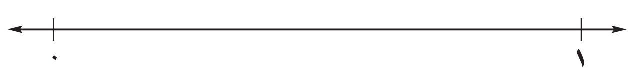
تَرْتيبُ الْكُسورِ Order Fractions

تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ خَطَّ الأَعْدادِ لِتَرْتيبِ كَسْرَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ.

مِثالٌ رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$.

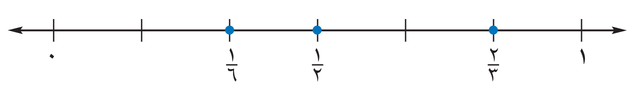
الخطوة ١

ارْسُمْ خَطَّ أَعْدادٍ. ضَعْ ٠ وَ ١ .



الخطوة ٢

ضَعْ $\frac{١}{٢}$ وَ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٢}{٣}$ على خطِّ الأَعْدادِ.



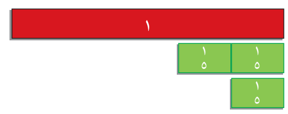
$\frac{١}{٦}$ هُوَ الأَقْرَبُ إِلى الصِّفْرِ.
إِذًا $\frac{١}{٦}$ هُوَ الأَصْغَرُ.
$\frac{٢}{٣}$ هُوَ الأَقْرَبُ إِلى ١ .
إِذًا $\frac{٢}{٣}$ هُوَ الأَكْبَرُ.

لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ أَنْ تُقارِنَ الْكُسورَ وَتُرَتِّبَها بِاسْتِعْمالِ شَرائِطِ الْكُسورِ أَوْ خَطِّ الأَعْدادِ.

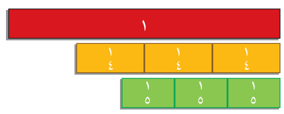
تَحَقَّقْ

قارِنْ. اكتُبْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

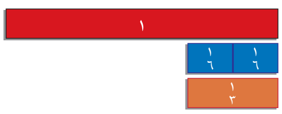
١ $\frac{٢}{٥}$ ● $\frac{١}{٥}$



٢ $\frac{٣}{٤}$ ● $\frac{٣}{٥}$



٣ $\frac{٢}{٦}$ ● $\frac{١}{٣}$



تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

قارِنْ. ضَعْ الرمز > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● . استَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ أَوْ خَطَّ الأَعْدادِ.

٤ $\frac{٨}{١٦}$ ● $\frac{٩}{١٢}$ ٥ $\frac{٦}{١٢}$ ● $\frac{٧}{١٤}$ ٦ $\frac{٣}{٩}$ ● $\frac{٢}{٤}$ ٧ $\frac{٥}{٧}$ ● $\frac{٤}{٧}$

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ. اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ أَوْ خَطَّ الأَعْدادِ.

٨ $\frac{١}{٢}$، $\frac{١}{٣}$، $\frac{١}{٤}$ ٩ $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٣}{٨}$، $\frac{٤}{٦}$ ١٠ $\frac{١}{١٠}$، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٤}{١٢}$ ١١ $\frac{٣}{٤}$، $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٣}{٦}$

١٢ لَدى خونجه $\frac{١}{٤}$ مِتْرٍ مِنْ شَريطِ الزِّينَةِ. تَحْتاجُ إِلى $\frac{٣}{٨}$ مِتْرٍ زِيادَةً لِثَوْبِها .
كَمْ سَتَسْتَعْمِلُ خونجه مِنْ هَذا الشَّريطِ؟

١٣ **اسْتِدْلالٌ** نالَتْ خبات ٩١ نُقْطَةً في اخْتِبارِ الرِّياضِيّاتِ. في الاخْتِبارِ الثّاني تَدَنَّتْ نَتيجَتُها ١٣ نُقطَةً. وَفي الثّالِثِ حَصَلَت عَلى ٩٢ نُقْطَةً. كَمْ الفَرْقُ بيْنَ أَعْلى هَذِه النَّتائِجِ وَأَدْناها؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

اكْتُبِ الصّورَةَ الأَبْسَطَ .

١٤ $\frac{٩}{١٢}$ ١٥ $\frac{٥}{١٠}$

١٦ ٢ ٤٢٢ × ٤ ١٧ ٢٩ ٠٠٠ − ١٣ ٧٥٢

١٨ احْسِبِ الْمُتَوَسِّطَ: ٥٩ ، ٦٣ ، ٥٣ ، ٧٥ ، ٦٥ ، ٨١ ، ٧٣ .

١٩ ٦٤ ÷ ٤ ٢٠ ٥٢١ ÷ ٣

٢١ تحضير للاختبار ما الأَعْدادُ النّاقِصَةُ في النَّمَطِ؟
٢٣ ، ٣٨ ، ٥٣ ، ٦٨ ، ■ ، ■ ، ■ ، ١٢٨ .

أ ٧٨ ، ٨٣ ، ٩٣ ج ٨٨ ، ٩٣ ، ١٠٣
ب ٨٣ ، ٩٨ ، ١١٣ د ٩٨ ، ١٠٨ ، ١١٣

٢٢ تحضير للاختبار يَقودُ أَديبُ سَيّارَتَهُ ٢٥ كم كُلَّ يَوْمٍ. يَعْمَلُ ٦ أَيّامٍ في الأُسْبوعِ. كَمْ يَقْطَعُ في ٤ أَسابيعَ؟

أ ٢٠٠ كم ج ٥٠٠ كم
ب ٤٠٠ كم د ٦٠٠ كم

الدَّرْسُ ٣

الأعْدادُ الْكَسْرِيَّةُ
Mixed Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٨ × ٧
٢ ٣ × ٦
٣ ١٠ × ٥
٤ ٩ × ٩
٥ ١٢ × ١١

المُفْرَداتُ

الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ mixed number

تَعَلَّمْ Learn

قَدَّمَتْ كولاله لأَرْنوبَةَ كوبًا وَرُبُعَ الْكوبِ مِنْ طَعامِ الأَرانِبِ.
يَتَأَلَّفُ **الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ** مِنْ عَدَدٍ صَحيحٍ وكَسْرٍ.
انْظُرْ إلى الصُّورَةِ الَّتي تَدُلُّ عَلى كوبٍ وَرُبْعٍ مِنَ الطَّعامِ.



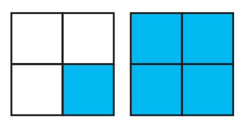


اقْرَأْ: كوبٌ وَرُبْعٌ
اكْتُبْ: $١\frac{١}{٤}$

أَمْثِلَةٌ

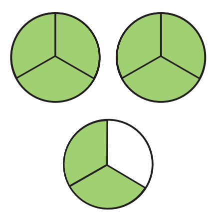
اكْتُبْ عَدَدًا كَسْرِيًّا لِكُلِّ صورَةٍ.

أ واحِدٌ وَرُبْعٌ



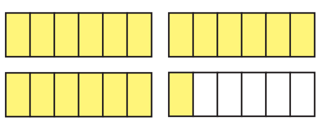
$١\frac{١}{٤}$

ب اثْنانِ وَثُلْثانِ



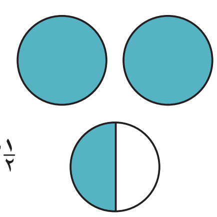
$٢\frac{٢}{٣}$

ج ثلاثَةٌ وَسُدْسٌ



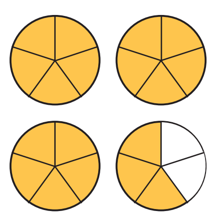
$٣\frac{١}{٦}$

د اثْنانِ وَنِصْفٌ



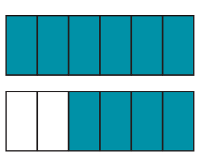
$٢\frac{١}{٢}$

هـ ثلاثَةٌ وثَلاثَةُ أَخْماسٍ



$٣\frac{٣}{٥}$

و واحِدٌ وَأَرْبَعَةُ أَسْداسٍ



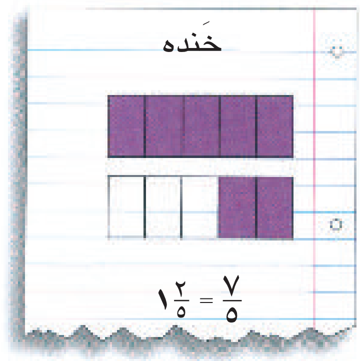
$١\frac{٤}{٦}$ أَوْ $١\frac{٢}{٣}$

• انْظُرْ إلى الْمِثالِ أ أعْلاهُ. كَمْ رُبْعًا يَلْزَمُكَ لِلْحُصولِ عَلى الْعَدَدِ الصَّحيحِ ٢ ؟

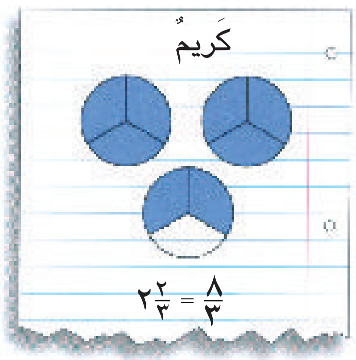
الْكُسورُ وَالأَعْدادُ الْكَسْرِيَّةُ Fraction and Mixed Numbers

يَكونُ الْبَسطُ في بَعْضِ الأَحيانِ أَكْبَرَ مِنْ الْمَقامِ.
عِنْدَها يَكونُ الْكَسْرُ أَكْبَرَ مِنْ ١ ، وَيُمْكِنُ إِعادَةُ كِتابَتِهِ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

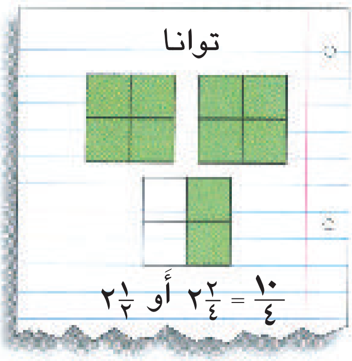
يُعيدُ خَنده كِتابَةَ الْكَسْرِ $\frac{٧}{٥}$.



يُعيدُ كَريمٌ كِتابَةَ الْكَسْرِ $\frac{٨}{٣}$.



يُعيدُ توانا كِتابَةَ الْكَسْرِ $\frac{١٠}{٤}$



بِما أَنَّ $\frac{١٥}{٤}$ تَعْني ١٥ ÷ ٤ ، يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الْقِسْمَةِ لِكِتابَةِ الْكَسْرِ الأَكْبَرِ مِنْ ١ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

الْبَسْطُ ⟵ ١٥ (الناتج ٣)
الْمَقامُ ⟵ ٤
− ١٢
عَدَدُ الأَرْباعِ الْباقيَةِ ⟵ ٣

أَوْ ١٥ ÷ ٤ = ٣ ب ٣

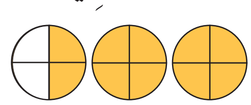
إِذاً، $\frac{١٥}{٤} = ٣\frac{٣}{٤}$

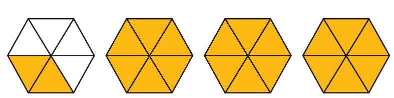
- إِذا كانَ الْكَسْرُ أَكْبَرَ مِنْ ١ ، فَأَيُّهُما أَكْبَرُ: الْبَسْطُ أَمِ الْمَقامُ؟ اشْرَحْ.

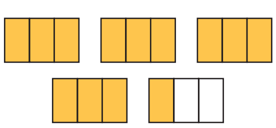
تَحَقَّق

١ اشْرَحْ كَيْفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَعْرِفَ أَنَّ الْكَسْرَ أَكْبَرُ مِنْ ١ .

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُناسِبَ لِكُلِّ رَسْمٍ.

٢ 

٣ 

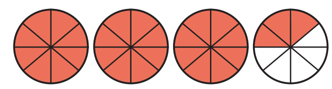
٤ 

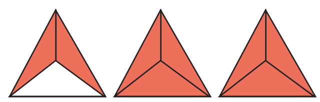
اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ. يُمْكِنُكَ أَنْ تَرْسُمَ صورَةً.

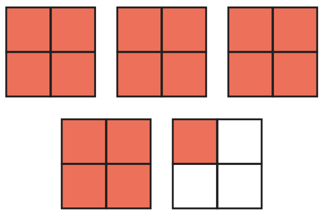
٥ $\frac{٤}{٣}$ ٦ $\frac{١١}{٥}$ ٧ $\frac{١٣}{٤}$ ٨ $\frac{١٩}{٦}$ ٩ $\frac{٥}{٢}$

تَمــــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَســــائِـلَ

اكْتُبْ عَدَدًا كَسْرِيًّا مُناسِبًا لِكُلِّ رَسْمٍ.

١٠ 

١١ 

١٢ 

اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ. يُمكِنُكَ أَنْ تَرْسُمَ صورَةً.

١٣ $\frac{٥}{٢}$ ١٤ $\frac{١٠}{٣}$ ١٥ $\frac{١٠}{٨}$ ١٦ $\frac{١٥}{٤}$

١٧ $\frac{١٠}{٦}$ ١٨ $\frac{٢١}{٨}$ ١٩ $\frac{١٩}{٣}$ ٢٠ $\frac{٢٥}{٩}$

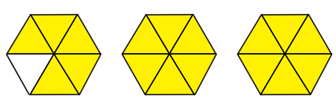
قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٢١ $\frac{١٠}{٦}$ ● $\frac{٣}{٢}$ ٢٢ $\frac{١٣}{٥}$ ● $\frac{٥}{٢}$ ٢٣ $\frac{١٥}{٤}$ ● $\frac{٢٥}{٩}$

٢٤ $\frac{١٧}{٨}$ ● $\frac{٢٢}{٧}$ ٢٥ $\frac{١٠}{٨}$ ● $\frac{٥}{٣}$ ٢٦ ٦ ● $\frac{٣٧}{٧}$

٢٧ $\frac{١٩}{٣}$ ● $\frac{١٩}{٢}$ ٢٨ ٣$\frac{٣}{٤}$ ● ٦$\frac{١}{٢}$ ٢٩ ٤$\frac{٢}{٦}$ ● ٤$\frac{١}{٣}$

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٣٠ إِلى ٣٤ .



٣٠ اكْتُبْ كَسْرًا يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ في الشَّكْلِ الثّالِثِ.

٣١ كَمْ شَكْلاً مُلَوَّنًا بِالْكامِلِ يوجَدُ في الرَّسْمِ ؟

٣٢ ما الْكَسْرُ وَالْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ اللَّذانِ يُمَثِّلانِ هَذا الرَّسْمَ؟

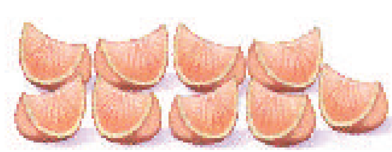
٣٣ ماذا يُمْكِنُكَ أَنْ تَفْعَلَ بِالرَّسْمِ لِيَدُلَّ عَلى الْعَدَدِ ٣ ؟

٣٤ **اسْتِدْلالٌ** كَيفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تُغَيِّرَ النَّموذَجَ لِتُبَيِّنَ ١$\frac{٤}{٦}$؟

٣٥ تَتَّسِعُ عُلْبَةُ الْحَليبِ لِـ ٨ أَكْوابٍ. تَحْتاجُ ناسكه إِلى ٢٤ كوبًا مِنَ الْحَليبِ لِصُنْعِ الْكَعْكِ. كَمْ عُلْبَةَ حَليبٍ سَتَشْتَري؟

٣٦ شَرِبَ كارزان $\frac{١}{٢}$ كوبٍ مِنَ الْعَصيرِ، وَشَرِبَ بوتانُ $\frac{٣}{٤}$ كوبٍ مِنَ الْعَصيرِ. مَنْ شَرِبَ أَكْثَرَ مِنْ $\frac{٥}{٨}$ كوبٍ مِنَ الْعَصيرِ؟

٣٧ **تَقْديرٌ** اسْتَعْمَلَتْ جيهان $\frac{٩}{٤}$ ثَمَرَةَ لَيْمونٍ لِصُنْعِ عَصيرٍ. هَلْ هَذا الْكَسْرُ أَقْرَبُ إِلى ٢ أَوْ ٣ لَيْموناتٍ كامِلَةٍ؟



٣٨ **اكْتُبْ** كَيْفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَعْرِفَ أَنَّ كَسْرًا ما هُوَ أَكْبَرُ مِنْ ١ ؟

٣٩ في عام ١٩٤٠، حقَّق رَجُلُ الرَّقْمَ الْقِياسيَّ الْعالَميَّ في رُكوبِ الدَّرّاجات، بِمُعدَّل ٣٢٥ كم في الْيَوْمِ لِمُدَّةِ ٥٠٠ يوم. كم كيلومترًا تقريبًا قطع بدرّاجتِهِ؟

٤٠ سِعَةُ الْقِدْرِ ١$\frac{١}{٤}$ الْكوب. كَمْ قِدرًا يُمْكِنُكَ أَنْ تَمْلأَ إذا كانَ لَدَيْك ٣$\frac{٣}{٤}$ الْكوب؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبار

٤١ ٣ ٥٢٤ + ١ ٥٢٣

٤٢ ٦٧ ٠٠٤ − ٩ ٣٦٨

٤٣ قَرِّبْ ٢ ٣١٦ ٧٩٠ إلى أَقْرَبِ أَلْف.

٤٤ ٩ ٨٠٢ × ٦

ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٤٥ ٥ ٢٣٦ ٩٠٩ ● ٥ ٢٣٧ ٩٨٧

٤٦ $\frac{٣}{٨}$ ● $\frac{٦}{٥}$

٤٧ تحضير للاختبار كَمْ صِفرًا يوجَدُ في ناتِجِ الضَّرْبِ ٦٥ × ٤٠ ٠٠٠ ؟

أ ٣ أَصْفارٍ
ب ٤ أَصْفارٍ
ج ٥ أَصْفارٍ
د ٦ أَصْفارٍ

٤٨ تحضير للاختبار أَيُّ ناتِجِ ضَرْبٍ مُختَلِفٌ عَنِ الآخَرين؟

أ ٣ × ٣ × ٣
ب ٢ × ٢ × ٢ × ٣
ج ٣ × ٢ × ٤
د ٢ × ٢ × ٦

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرين
Thinker's Corner

النِّسْبَةُ Ratio

تَسيرُ الدَّرّاجَةُ على عَجَلَتَيْن .
إذا رَأَيْتَ ٣ دَرّاجات فَذلِكَ يَعْني أَنَّ هُناكَ ٦ عَجَلات.
النِّسْبَةُ تُقارِنُ بَيْنَ كَمِّيَّتَيْن. هُناكَ ثَلاثُ طُرُقٍ لِكتابَةِ النِّسْبَةِ الَّتي تُقارِنُ بَيْنَ عَدَدِ الدَّراجاتِ وَعَدَدِ الْعَجَلات.



١:٢ ، $\frac{١}{٢}$ ، ١ إلى ٢ .
كُلُّ هذِهِ النِّسَبِ تُقرأُ ١ إلى ٢ .
نِسبةُ عَدَدِ الدَّرّاجاتِ إلى عَدَدِ الْعَجَلاتِ هِيَ ١:٢ مَهْما يَكُنْ عَدَدُ الدَّرّاجات.

اكْتُبْ بِثَلاثِ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ النِّسْبَةَ الَّتي تُقارِنُ عَدَدَ الدَّرّاجاتِ مَعَ عَدَدِ الْعَجَلاتِ .

١ ٨ دَرّاجات
٢ ٥ دَرّاجات
٣ ١٠ دَرّاجات
٤ ٢٠ دَرّاجَةً

الدَّرْسُ ٤

جَمْعُ الْكُسورِ وطَرْحُها (١)

Add and Ssubtrct Fractions (1)

مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا.

١ $\frac{١٢}{١٥}$ ٢ $\frac{٩}{١٨}$ ٣ $\frac{٤}{٦}$

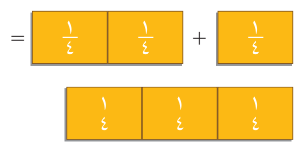
٤ $\frac{٦}{٢٤}$ ٥ $\frac{٧}{٢٨}$

تَعَلَّمْ Learn

سارَ سالار مَسافَةَ $\frac{١}{٤}$ كم إلى الْمَكْتَبة. ثُمَّ سارَ مَسافَةَ $\frac{٢}{٤}$ كم حتّى الْمَدْرَسة. هَلْ كانَتِ الْمَسافَةُ الَّتي سارَه أَقَلَّ أَمْ أَكْثَرَ مِنْ ١ كم ؟

مِثالٌ

اجْمَعْ $\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤}$. يُمْكِنُكَ أَنْ تَستعْمِلَ شَرائطَ الْكُسورِ.



إذًا، $\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٤}$

قارِنِ النَّتيجَةَ مَعَ ١ .

بِما أَنَّ الْبَسْطَ أَصْغَرُ مِنَ الْمَقامِ فَإِنَّ $\frac{٣}{٤} < ١$.

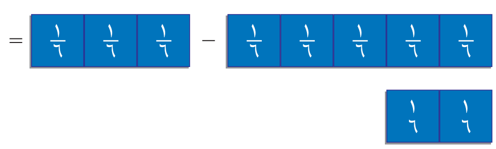
إذًا الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها سالار هِيَ أَقَلُّ مِنْ ١ كم.

لا تَنْسَ لِكَيْ تَجْمَعَ كُسورًا مُتَساوِيَةَ الْمَقاماتِ، اجْمَعِ الْبَسوطَ دونَ تَغْييرِ الْمَقامِ.

$\frac{٣}{١٠} + \frac{٧}{١٠} = \frac{١٠}{١٠}$ أَوْ ١ . $\frac{٢}{١٠} + \frac{٦}{١٠} = \frac{٨}{١٠}$ أَوْ $\frac{٤}{٥}$

مِثالٌ

اطْرَحْ $\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦}$.اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ.

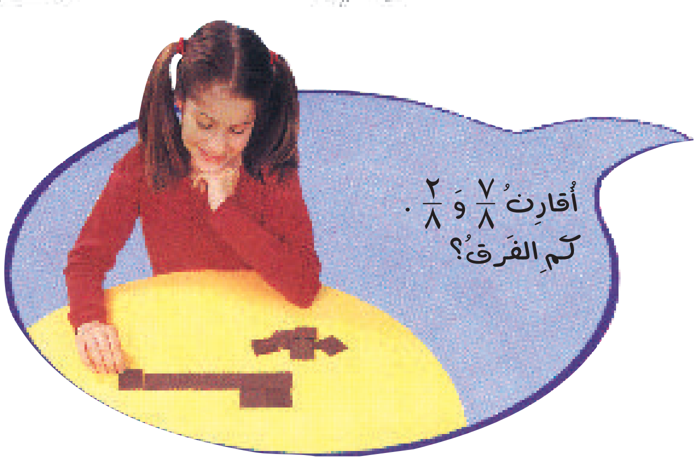


$\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{٢}{٦}$

اكْتُبِ النّاتِجَ على أَبْسَطِ صورَةٍ:

$\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$ إذًا $\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٣}$

لا تَنْسَ لِكَيْ تَطرَحَ كَسْرَيْنِ مُتَساوِيَيِ الْمَقامِ، اطْرَحْ الْبَسْطَيْنِ دونَ تَغْييرِ الْمَقامِ.



حاوِلْ اطْرَحْ

أ $\frac{٧}{٨} - \frac{٢}{٨}$

ب $\frac{٨}{١٢} - \frac{٦}{١٢}$

ج $\frac{٥}{١٠} - \frac{٢}{١٠}$

د $\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤}$

تَحَقَّق

احْسُبِ الْمَجْموعَ.

١ $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥}$

٢ $\frac{٤}{١٠} + \frac{٣}{١٠}$

٣ $\frac{١}{١٢} + \frac{٤}{١٢}$

٤ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

احسُبِ الْفَرْقَ.

٥ $\frac{٣}{٥} - \frac{١}{٥}$

٦ $\frac{٩}{١٠} - \frac{١}{١٠}$

٧ $\frac{٣}{٧} - \frac{١}{٧}$

٨ $\frac{١١}{١٢} - \frac{٥}{١٢}$

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

احْسُبِ الْمَجْموعَ.

٩ $\frac{١}{٨} + \frac{٣}{٨}$

١٠ $\frac{١}{١٠} + \frac{٤}{١٠}$

١١ $\frac{٤}{٦} + \frac{٣}{٦}$

١٢ $\frac{٣}{٤} + \frac{٢}{٤}$

احسُبِ الْفَرْقَ.

١٣ $\frac{٥}{٨} - \frac{١}{٨}$

١٤ $\frac{٧}{٩} - \frac{٤}{٩}$

١٥ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٣}{١٠}$

١٦ $\frac{٥}{١٢} - \frac{٢}{١٢}$

قارِنْ. ضَعْ $>$ أوْ $<$ أوْ $=$ مَحَلَّ ● .

١٧ $\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤}$ ● $\frac{١}{٢}$

١٨ $\frac{١}{٦} + \frac{٣}{٦}$ ● $\frac{٢}{٣}$

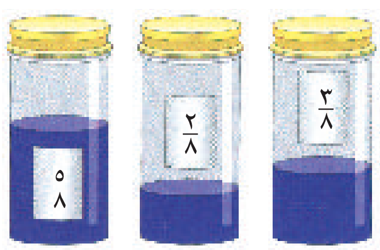
١٩ $\frac{١}{٥} + \frac{١}{٥}$ ● $\frac{٣}{١٠}$

٢٠ $\frac{٦}{١٢} - \frac{٢}{١٢}$ ● $\frac{١}{٣}$

٢١ $\frac{٦}{٧} - \frac{١}{٧}$ ● $\frac{٣}{٧}$

٢٢ $\frac{١٨}{١٠} - \frac{١٠}{١٠}$ ● $\frac{٤}{٥}$

٢٣ **اسْتِدْلالٌ** في الصّورَةِ ٣ أَوْعِيَةٍ مُتَشابِهَةٍ تَحْتَوي عَلى سائِلٍ مُلَوَّنٍ. هَلْ يُمْكِنُ سَكْبُ السّائِلِ كُلِّهِ في واحِدٍ فَقَطْ مِنْ هَذِهِ الأَوْعِيَةِ؟



٢٤ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَتْ هستى $\frac{٣}{٤} + \frac{٢}{٤} = \frac{٥}{٨}$.
أَينَ أَخْطَأَتْ هستى. اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

٢٥ **اسْتِدْلالٌ** اخْتارَ $\frac{٤}{١٠}$ التَّلاميذِ في الصَّفِّ الغزال شِعارًا لَهُمْ . بَيْنَما اختارَ الْباقونَ شِعارَ الصقرِ. أَيُّ شِعارٍ كانَ أَكْثَرَ تَفْضيلاً؟ اشْرَحْ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبار

٢٦ اكْتُبْ قَواسِمَ الْعَدَدِ ٣٦ .

٢٧ اكْتُبِ الْمُضاعَفاتِ الْخَمْسَةَ الأولى لِلْعَدَدِ ٧ .

٢٨ رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$.

٢٩ اكْتُبْ $\frac{١٨}{٥}$ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

٣٠ تحضير للاختبار أَيُّ كَسْرٍ هُوَ عَلى الصّورَةِ الأَبْسَطِ؟

أ $\frac{٢}{١٠}$ ب $\frac{٣}{٦}$ ج $\frac{٢}{٣}$ د $\frac{٦}{٨}$

٣١ تحضير للاختبار تَسْتَطيعُ شيلان أَنْ تُدَوِّنَ ٣٢ اسْمًا عَلى كُلِّ صَفْحَةٍ مِنْ دَفْتَرِها. كَمْ صَفْحَةً يَلْزَمُها لِكَيْ تُدَوِّنَ ٤١٦ اسْمًا؟

أ ١٢ صَفْحَةً ج ١٤ صَفْحَةً

ب ١٣ صَفْحَةً د ١٧ صَفْحَةً

الدَّرْس ٥

جَمْعُ الْكُسورِ وَطَرْحُها (٢)

Add and Subtrct Fractions (2)

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ $\frac{٧}{٨} - \frac{٢}{٨}$ ٢ $\frac{٢}{٦} + \frac{٣}{٦}$

٣ $\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥}$ ٤ $\frac{١٠}{١٢} - \frac{٣}{١٢}$

٥ $\frac{٩}{١٨} - \frac{٣}{١٨}$

تَعَلَّمْ Learn

اشْتَرَتْ سروه $\frac{١}{٤}$ كغم مِنَ الْبُنِّ، وَاشْتَرَتْ سيران $\frac{٣}{٨}$ كغم مِنَ الْبُنِّ.
ما كَمِّيَّةُ الْبُنِّ الَّتي اشْتَرَتْها سروه وَ سيران مَعًا؟

مِثالٌ

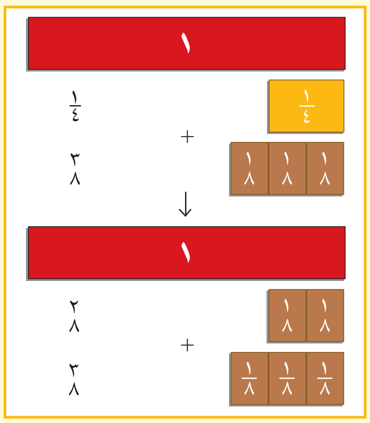
يَجِبُ أَنْ تَجْمَعَ $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٨}$.

مِنَ السَّهْلِ جَمْعُ كَسْرَيْنِ لَهُما الْمَقامُ نَفْسُه.

حَوِّلْ $\frac{١}{٤}$ إلى كَسْرٍ مُكافِئٍ، مَقامُه ٨ .

$\frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٢}{٤ \times ٢} = \frac{٢}{٨}$

إذًا، $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٨} = \frac{٢}{٨} + \frac{٣}{٨} = \frac{٥}{٨}$



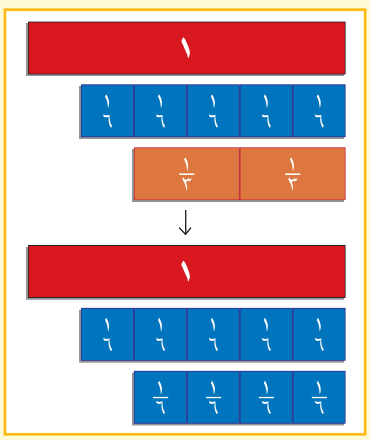
$\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٨} = \frac{٥}{٨}$

إذًا، كَمِّيَّةُ الْبُنِّ الَّتي اشْتَرَتْها سروه وَ سيران مَعًا هِيَ $\frac{٥}{٨}$ كغم.

• اطْرَحْ $\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٣}$.

حَوِّلْ $\frac{٢}{٣}$ إلى كَسْرٍ مُكافِئٍ، مَقامُه ٦ : $\frac{٢}{٣} = \frac{٢ \times ٢}{٣ \times ٢} = \frac{٤}{٦}$

إذًا، $\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٣} = \frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦} = \frac{١}{٦}$



$\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٣} = \frac{١}{٦}$

لا تَنْسَ لِكَي تَجْمَعَ كَسْرَيْنِ أَوْ تَطْرَحَهُما، حَوِّلْهُما إلى كَسْرَيْنِ لَهُما الْمَقامُ نَفْسُه.

تَحَقَّقْ

اجْمَعْ.

١ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٤}$ ٢ $\frac{٣}{١٠} + \frac{١}{٥}$ ٣ $\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٣}$

اطْرَحْ.

٤ $\frac{٧}{٤} - \frac{١}{٢}$ ٥ $\frac{٥}{٧} - \frac{٣}{١٤}$ ٦ $\frac{٧}{٨} - \frac{١}{٢}$

تَمـارينُ وَ حَلُّ مَسـائِلَ

اجْمَعْ.

٧ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٦}$

٨ $\frac{١}{٦} + \frac{٥}{١٢}$

٩ $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٨}$

اطْرَحْ.

١٠ $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{١٠}$

١١ $\frac{١١}{١٢} - \frac{٣}{٤}$

١٢ $\frac{١٣}{١٦} - \frac{٤}{١٦}$

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ. اكْتُبِ النّاتِجَ عَلى أَبْسَطِ صورَةٍ.

١٣ $\frac{١}{٥} + \frac{٣}{١٠}$

١٤ $\frac{١}{١٢} + \frac{٣}{٤}$

١٥ $\frac{٦}{٧} + \frac{٢}{٢١}$

١٦ $\frac{١٣}{١٦} - \frac{١}{١٦}$

١٧ $\frac{١٣}{٢٢} - \frac{١}{١١}$

١٨ $\frac{١}{٢٤} + \frac{١}{٨}$

اسْتَعْمِلِ التَّجْميعَ لِكَيْ تَجْمَعَ.

١٩ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} + \frac{١}{٦}$

٢٠ $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٤}$

٢١ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦}$

٢٢ $\frac{١}{١٢} + \frac{١}{٦} + \frac{١}{٤}$

٢٣ $\frac{١}{١٥} + \frac{١}{٥} + \frac{١}{٣}$

٢٤ $\frac{١}{١٦} + \frac{١}{٨} + \frac{١}{٤}$

٢٥ أَكَلَتْ جوان $\frac{٧}{١٠}$ قالَبِ الْحَلوى. أَكَلَ أَخوها $\frac{١}{٥}$ مِنَ الْقالَبِ. كَمْ بَقِيَ مِنْهُ؟

٢٦ مَعَ بريار مَبْلَغٌ مِنَ الْمالِ. صَرفَ $\frac{٣}{٨}$ الْمَبْلَغِ عَلى طَعامِهِ وَ $\frac{١}{٤}$ الْمَبْلَغِ ثَمَنَ فاكِهَةٍ. هَلْ بَقِيَ مَعَهُ أَكْثَرُ مِنَ النِّصفِ أَمْ أَقَلُّ؟

٢٧ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَ ديار: $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٦}$
أَيْنَ أَخْطَأَ ديار؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

٢٨ **اكْتُبْ** اذْكُرْ طَريقَةً تَشْرَحُ فيها كَيْفَ تَسْتَطيعُ أَنْ تَجْمَعَ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٣}$.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٩ رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{١٠}$.

٣٠ ٣٦٠ ÷ ٢٤

٣١ ٥١٢ ÷ ٣٢

٣٢ هَلِ الْعَدَدُ ٧ أَوَّلِيٌّ أَمْ مُؤَلَّفٌ؟

اكْتُبْ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

٣٣ $\frac{١١}{٤}$

٣٤ $\frac{١٠}{٣}$

٣٥ $\frac{٨}{٥}$

٣٦ تحضير للاختبار مَضى مِنَ الْوَقْتِ $\frac{٤}{٣}$ السّاعَةِ. ما الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذي يَدُلُّ عَلى هَذا الْوَقْتِ؟

أ ١ $\frac{٤}{٢}$ ب ١ $\frac{٣}{٣}$ ج ١ $\frac{١}{٣}$ د ١

٣٧ تحضير للاختبار أَكَلَ زريان وَأَخوهُ $\frac{٣}{٨}$ الْكَعْكَةِ. أَكَلَتْ أُخْتُهُ $\frac{١}{٤}$ الْكَعْكَةِ. كَمْ أَكَلَ مِنْها؟

أ $\frac{١}{٨}$ ب $\frac{٣}{٤}$ ج $\frac{١}{٢}$ د $\frac{٥}{٨}$

الدَّرْسُ ٦

جَمْعُ الأَعْدادِ الْكَسْرِيَّةِ وَطَرْحُها
Add and Subtract Mixed Numbers

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤}$ ٢ $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٣}$

٣ $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥}$ ٤ $\frac{١}{٦} - \frac{٤}{٦}$

٥ $\frac{٢}{٨} - \frac{٥}{٨}$

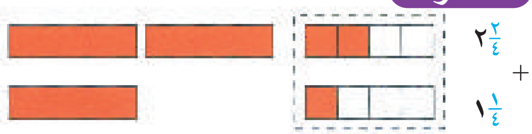
تَعَلَّمْ Learn

على خَشَبَةِ الْمَسْرَحِ يُحضِّرُ رزكار طلاءً لِمَسْرَحِ الْمَدْرَسَةِ. مَزَجَ $٢\frac{٢}{٤}$ لِترًا مِنَ الطِّلاءِ الأَزْرَقِ مَعَ $١\frac{١}{٤}$ لِترٍ مِنَ الطِّلاءِ الأَحْمَرِ، لِيَحصُلَ على طِلاءٍ لَيْلَكِيِّ اللَّوْنِ. كَمْ لِترًا مِنَ الطِّلاءِ اللَّيْلَكِيِّ حَضَّرَ رزكار؟

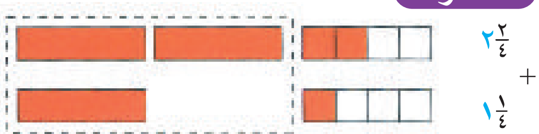
مثالٌ

اجْمَعْ. $١\frac{١}{٤} + ٢\frac{٢}{٤}$

الخطوة ١



الخطوة ٢



اجمعِ الكَسرَيْنِ أَوَّلاً، $\frac{٣}{٤} = \frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤}$

ثُمَّ اجمَعِ الْعَدَدَيْنِ الصَّحيحَيْنِ. $٣ = ١ + ٢$

اكْتُبِ النّاتِجَ على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ. $٣\frac{٣}{٤}$

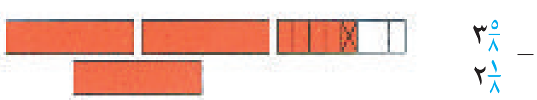
إذًا حَضَّرَ رزكار $٣\frac{٣}{٤}$ لِترًا مِنَ الطِّلاءِ اللَّيْلَكيِّ.

لا تَنْسَ عِندما تَجمَعُ أَعدادًا كَسرِيَّةً، اجمَعِ الْكُسورَ أوَّلاً، ثُمَّ اجمَعِ الأَعْدادَ الصَّحيحَةَ.

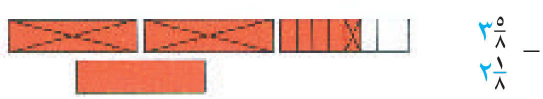
مثالٌ

اطْرَحْ. $٢\frac{١}{٨} - ٣\frac{٥}{٨}$

الخطوة ١



الخطوة ٢



اطْرحِ الكَسرَيْنِ أَوَّلاً، $\frac{٤}{٨} = \frac{١}{٨} - \frac{٥}{٨}$

ثُمَّ اطْرحِ الْعَدَدَيْنِ الصَّحيحَيْنِ. $١ = ٢ - ٣$

اكْتُبِ النّاتِجَ على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ $١\frac{٤}{٨}$ أَوْ $١\frac{١}{٢}$.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ $٢\frac{٢}{٥}$ أَو $١\frac{٧}{٥} = ١\frac{٤}{٥} + \frac{٣}{٥}$

ب ٩ أَو $٨\frac{٤}{٤} = ٥\frac{٣}{٤} + ٣\frac{١}{٤}$

ج $\frac{١}{٢}$ أَو $\frac{٦}{١٢} = ٢\frac{٣}{١٢} - ٢\frac{٩}{١٢}$

تَحَقَّقْ

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ.

١ $٣\frac{١}{٤} + ٢\frac{١}{٤}$ ٢ $١\frac{٣}{٥} + ٤\frac{٣}{٥}$ ٣ $١\frac{١}{٥} - ٢\frac{٣}{٥}$ ٤ $١\frac{٣}{٦} - ٢\frac{٥}{٦}$

تَمــــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَســــائِـلَ

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ.

٥ $٣\frac{١}{٣} + ٢\frac{١}{٣}$

٦ $٤\frac{٣}{٤} - ١\frac{١}{٤}$

٧ $٥\frac{١}{٤} + ١\frac{٢}{٤}$

٨ $٦\frac{١٠}{١٢} - ٢\frac{٤}{١٢}$

٩ $٨\frac{١}{٦} + ١\frac{٥}{٦}$

١٠ $٥\frac{٨}{١٠} - ٣\frac{٣}{١٠}$

قارِنْ. ضَعْ $>$ أَوْ $<$ أَوْ $=$ مَحَلَّ ○ .

١١ $١\frac{٢}{٨} + ٣\frac{٣}{٨}$ ○ $٤\frac{١}{٢}$

١٢ $٥\frac{٣}{٥} + ٤\frac{٢}{٥}$ ○ ١٠

١٣ $٧\frac{٢}{٤} + ٩\frac{١}{٤}$ ○ $١٦\frac{٧}{٨}$

١٤ $٤\frac{٥}{٦} - ٢\frac{٢}{٦}$ ○ $٢\frac{١}{٢}$

١٥ $١٢\frac{٨}{١٠} - ٨\frac{٢}{١٠}$ ○ $٤\frac{٤}{٥}$

١٦ $١٢\frac{٤}{٥} - ٧\frac{٢}{٥}$ ○ $٥\frac{٣}{١٠}$

١٧ **اشْرَحْ** كَيْفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَجْمَعَ $٣\frac{١}{٢} + ٢\frac{١}{٤}$ ؟ اكْتُبِ الْجَوابَ. اجْمَعْ $٢\frac{١}{٦} + ٤\frac{٢}{٣}$.

١٨ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَتْ زَيْنَبُ $٤\frac{١}{٥} + ٤\frac{٢}{٥} = ٤\frac{٣}{٥}$ أَيْنَ أَخْطَأَتْ زَيْنَبُ؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

الجبر اكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ.

١٩ $٣\frac{٣}{٤} + ٥\frac{١}{٤} = \square$

٢٠ $٩\frac{٦}{١٠} + ١١\frac{\square}{١٠} = ٢٠\frac{٩}{١٠}$

٢١ $٧\frac{٤}{٦} - ٤\frac{١}{٦} = ٣\frac{١}{\square}$

٢٢ يَحْتاجُ زريان إِلى ٥ لِتْراتٍ مِنَ الطِّلاءِ. مَزَجَ $٢\frac{٤}{١٠}$ لتر مِنَ الطِّلاءِ الأَزْرَقِ مَعَ $٢\frac{٧}{١٠}$ لتر مِنَ الطِّلاءِ الأَصْفَرِ. هَلْ سَيَحْصُلُ عَلى ما يَكْفيهِ مِنَ الطِّلاءِ؟

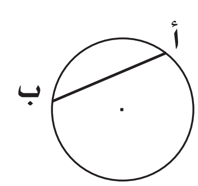
٢٣ **التَّحَدّي!!** نَسَّقَتْ ناسكه $٧\frac{١}{٤}$ مِنْ طاقاتِ الْوَرْدِ الأَحْمَرِ. كَمْ يَلزَمُها لِتَحْصُلَ عَلى ١٠ طاقات؟ إذا كانَتْ كُلُّ طاقَةٍ تَضُمُّ ٨ وَرْداتٍ، فَكَمْ وَرْدَةً يُمَثِّلُ جَوابُكَ؟

مُراجَــعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْــتِبارِ

٢٤ $(\square \times ٦) - ١٣ = ٣٥$

٢٥ كَمْ عَدَدُ الأَيّامِ في الأَشْهُرِ آذار وَنيسان وَمايس؟

٢٦ ما اسْمُ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَقيمَةِ $\overline{أ ب}$ في الدّائِرَةِ؟



٢٧ تحضير للاختبار هُناكَ ١٥٠ وِعاءً، في كُلٍّ مِنْها ١٢ لِتْرًا مِنَ الطِّلاءِ. كَمْ لِتْرًا مِنَ الطِّلاءِ يوجَدُ؟

أ ١٨٠
ب ١٨ ٠٠٠
ج ١ ٨٠٠
د ١٨٠ ٠٠٠

٢٨ تحضير للاختبار كَمْ تَبْلُغُ الْمُدَّةُ مِنْ ١٢:٤٥ ب.ظ. حَتّى ٥:١٨ ب.ظ.؟

أ ٣س ٤٠د
ب ٤س ٥د
ج ٤س ٣٣د
د ٥س ٢٠د

الدَّرْسُ
٧

طَرائِقُ حلِّ الْمَسائِلِ
عُدْ أدْراجَكَ
Problem Solving Sstratigy
Work Backward



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

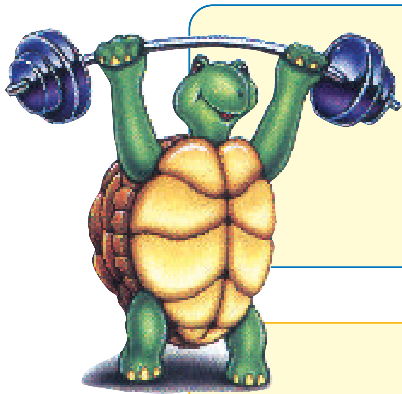
١ $\frac{١}{٥}$ ● $\frac{٢}{٥}$ ٢ $\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٣}{٦}$

٣ $\frac{٣}{١٠}$ ● $\frac{٣}{٨}$ ٤ $\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٧}{٨}$

٥ $\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٣}{٤}$ ● $\frac{٧}{٨}$

سِباقُ الْمِتْرِ يَتمرَّنُ سَلحوفُ على سِباقِ الْمِترِ. قَطعَ في الْمَرْحَلَةِ الأولى مِثْلَ ما قَطعَ في الْمَرْحَلَةِ الثّانيةِ. قَطعَ في الْمَرْحلَةِ الثّالثةِ $\frac{٣}{٤}$ الْمِتْرِ وَفي الرّابِعَةِ مِتْرًا كامِلاً. بلَغَ مَجْموعُ ما قَطعَهُ $٢\frac{٣}{٤}$ الْمِترِ. كَمِ اجْتازَ في كُلٍّ مِنَ الْمَرْحَلَتَيْنِ الأولى وَالثّانيةِ؟

افْهَمْ Understand



- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمَعْلوماتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مَعْلوماتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ Plan

- أيُّ طَريقَةٍ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُها لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ طَريقَةَ «عُدْ أَدْراجَكَ».
ابدَأْ بِطَرْحِ الْمَسافَةِ الأَخيرَةِ مِنَ الْمَسافَةِ الْكُلِّيَّةِ. ثُمَّ اطرَحِ الْمَسافَةَ الثّالِثَةَ مِنَ الْجَوابِ. سَتَحْصُلُ عَلى مَجموعِ الْمَسافَتَيْنِ الأُولى وَالثّانيةِ.

حُلَّ Solve



- حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

اطْرَحِ الْمَسافَةَ الأَخيرَةَ ١ م مِنَ الْمَسافَةِ الْكُلِّيَّةِ $٢\frac{٣}{٤}$ م :
$٢\frac{٣}{٤} - ١ = ١\frac{٣}{٤}$ م .
اطْرَحِ الْمَسافَةَ الثّالثَةَ مِنَ الْجَوابِ : $١\frac{٣}{٤} - \frac{٣}{٤} = ١$ م .
بِما أَنَّ الْمَسافَتَيْنِ الأُولى وَالثّانيةَ مُتَساوِيَتانِ، اقْسِمْ:
$١ \div ٢ = \frac{١}{٢}$ م .
إذًا، قَطعَ في كُلٍّ مِنَ الْمَرْحَلتَيْنِ الأُولى وَالثّانيةِ $\frac{١}{٢}$ مِتْرٍ.

تَحَقَّقْ Check

- كَيْفَ تتحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جَوابِكَ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «عُدْ أَدْراجَكَ» لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

١ لَوْ كانَتِ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها سُلْحوفُ $\frac{1}{4}$٣ مِتْرًا، فَكَيْفَ سَيَكونُ الْجَوابُ؟

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَط
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط
- اكْتُبْ مُعادَلَةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ



قُرْصٌ دائِرِيٌّ مُقَسَّمٌ إِلى قِطاعاتٍ مُتَساوِيَةٍ عَدَدُها ١٢ ، مِنْها ٥ قِطاعاتٍ خُضْرٍ. الْقِطاعاتُ الزُّرْقُ وَالْقِطاعاتُ الْحُمْرُ مُتَساوِيَةٌ في الْعَدَدِ. الْقِطاعاتُ الصُّفْرُ تُشَكِّلُ $\frac{1}{4}$ الْقُرْصِ.

٢ كَمْ عَدَدُ الْقِطاعاتِ الزُّرْقِ؟

٣ أَيُّ كَسْرٍ مِنَ الْقُرْصِ يُمَثِّلُ اللَّوْنانِ الأَحْمَرُ وَالأَزْرَقُ مُجْتَمِعَيْنِ؟

٤ ما الْكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُهُ اللَّوْنُ الأَخْضَرُ مِنَ الْقُرْصِ؟

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

٥ يَتَضَمَّنُ أَحَدُ أَنْواعِ الْحَساءِ $\frac{1}{4}$ مِلْعَقَةٍ مِنْ مُرَكَّزِ الدَّجاجِ، وَ $\frac{1}{2}$ مِلْعَقَةٍ مِنْ مَوادَّ زَيْتِيَّةٍ وَ $\frac{1}{8}$ مِلْعَقَةٍ مِنَ الْبَهاراتِ. رَتِّبْ هَذِهِ الْكَمِّيّاتِ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ.

٦ **اسْتِدْلالٌ** اشْرَحْ كَيْفَ تَعْرِفُ إِذا كانَ مَجْموعُ مُكَوِّناتِ الْحَساءِ الْوارِدَةِ في التَّمْرينِ ٥ أَكْثَرَ أَوْ أَقَلَّ مِنْ مِلْعَقَةٍ واحِدَةٍ.

٧ قَرَأَ كاروان ٣ صَفَحاتٍ مِنْ قِصَّةِ السِّنْدِبادِ يَوْمَ السَّبْتِ وَ ٦ صَفَحاتٍ يَوْمَ الأَحَدِ، وَ ١٢ صَفْحَةً يَوْمَ الاثْنَيْنِ، وَ ٢٤ صَفْحَةً يَوْمَ الثُّلاثاءِ. إِذا اسْتَمَرَّ كاروان في قِراءَتِهِ عَلى هذا النَّمَطِ، فَكَمْ صَفْحَةً سَيَقْرَأُ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ؟

٨ صَنَعَ مريوان وَأُخْتُهُ كَعْكًا بِالتَّمْرِ. أَكَلَ كُلٌّ مِنْهُما كَعْكَتَيْنِ. أَخَذَ مريوان ١٢ كَعْكَةً إِلى الْمَدْرَسَةِ وَبَقِيَ في الْمَنْزِلِ ٨ كَعْكاتٍ. ما الْكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ الْكَعْكاتِ الَّتي أَخَذَهُ مريوان إِلى الْمَدْرَسَةِ؟

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٩ وَ ١٠.

٩ ما الْمُدَّةُ الَّتي يَلْعَبُ خِلالَها كُلُّ صَفٍّ؟

١٠ أَيُّ مُدَّةٍ هِيَ الأَطْوَلُ؟ أَيُّ مُدَّةٍ هِيَ الأَقْصَرُ؟

جَدْوَلُ الأَلْعابِ الرِّياضِيَّةِ

الصَّفُّ الثّاني	٨:٤٥ – ٩:١٥
الصَّفُّ الثّالِثُ	٩:٣٠ – ١٠:١٥
الصَّفُّ الرّابِعُ	١٠:٣٠ – ١١:٢٠

الْفَصْلُ ٩

مُراجَعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الْأَنْسَبَ مِنَ اللائحَةِ.

الْبَسْطَيْن Numerators
الْعَدَدُ الْكَسْرِيّ Mixed Number
الصّورَةُ الأَبْسَط Simlest Form
كسورٌ مُتَكافِئَة Equivalent Fractions

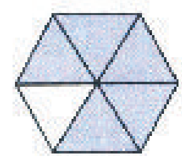
١ الْكسورُ الَّتي تَدُلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها هِيَ كُسورٌ ؟ .

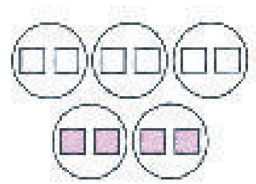
٢ ؟ مُؤَلَّفٌ مِنْ عَدَدٍ صَحيحٍ وَكَسْرٍ.

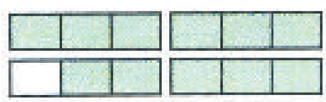
٣ لِكَيْ تَجْمَعَ كَسْرَيْنِ لَهُما الْمَقامُ نَفْسُهُ تَجْمَعُ ؟ وَتَحْتَفِظُ بِالْمَقامِ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

اكْتُبِ الْكَسْرَ أَوِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُناسِبَ.

٤ 

٥ 

٦ 

اكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ.

٧ $\frac{١}{٢}$ ٨ $\frac{٣}{٤}$ ٩ $\frac{٤}{١٠}$

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى الصّورَةِ الأَبْسَطِ.

١٠ $\frac{٩}{١٢}$ ١١ $\frac{٦}{١٠}$

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

١٢ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{١}{٤}$ ١٣ $\frac{١١}{١٢}$ ● $\frac{٥}{٦}$

١٤ $\frac{٣}{٨}$ ● $\frac{٥}{٨}$ ١٥ $\frac{٣}{٦}$ ● $\frac{٤}{٨}$

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

١٦ $\frac{٧}{٢}$ ١٧ $\frac{٨}{٣}$

١٨ $\frac{١٣}{٥}$ ١٩ $\frac{١٤}{٦}$

احْسُبْ.

٢٠ $\frac{٥}{٨} + \frac{٢}{٨}$ ٢١ $\frac{٣}{٧} + \frac{٤}{٧}$ ٢٢ $\frac{١}{١٢} + \frac{٣}{٤}$ ٢٣ $\frac{٧}{١٠} + \frac{٢}{٥}$

٢٤ $٣\frac{١}{٤} + ١٢\frac{٣}{٤}$ ٢٥ $٧\frac{٦}{٨} + ٥\frac{٣}{٨}$ ٢٦ $٥\frac{٨}{٩} - ٢\frac{٥}{٩}$ ٢٧ $٢\frac{١١}{١٢} - ٢\frac{٥}{١٢}$

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

٢٨ عِنْدَ آكام ثَلاثُ سَلاسِل، أَطْوالُها $\frac{١}{٢}$ مِترٍ و $\frac{٣}{٤}$ مِترٍ و $\frac{٥}{٨}$ مِترٍ.
رَتِّبْ هَذِهِ الأَطوالَ مِنَ الأَصغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

٢٩ عَمِلَ أَميرٌ $٢\frac{٣}{٤}$ ساعَةً قَبْلَ الظُّهْرِ ثُمَّ قَضى $٣\frac{١}{٤}$ ساعَة بَعْدَ الظُّهْرِ لإِتْمامِ بَحْثِهِ.
ما الْمُدَّةُ الَّتي اسْتَغْرَقَها هَذا الْبَحْثُ؟

الْفَصْلُ ٩

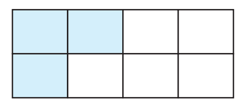
تَحْضيرٌ للاخْتِبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

- اقْرَأْ كلَّ التَّفاصيل
- تأكَّدْ مِنْ فَهْمِك لِلسُّؤال
- تحقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التّمارين مِنْ ١ إلى ١٢.

١ ما الْكَسْرُ الّذي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ؟



أ $\frac{٣}{٥}$ ب $\frac{٥}{٣}$ ج $\frac{٣}{٨}$ د $\frac{٨}{٣}$

٢ أيُّ كَسْرٍ هوَ على الصّورةِ الأَبْسَط؟

أ $\frac{٣}{١٢}$ ب $\frac{٦}{٨}$ ج $\frac{٥}{٦}$ د $\frac{٨}{١٠}$

٣ أيُّ كُسورٍ مُرَتَّبَةٌ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَر؟

أ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ج $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$

ب $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ د $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٨}$

٤ كَتَبَ جِهادٌ كُسورًا مُكافِئَةً لِلْكَسْرِ $\frac{١}{٢}$:

$\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$.

إذا أَكْمَلَ على هذا النَّمَط، فَأَيُّ كَسْرٍ سَيَكونُ التّالي؟

أ $\frac{٦}{١١}$ ب $\frac{٦}{١٢}$ ج $\frac{٧}{١٠}$ د $\frac{٧}{١٤}$

٥ $\frac{١}{٨} + \frac{١}{٤} =$ □

أ $\frac{٢}{١٢}$ ب $\frac{٣}{١٢}$ ج $\frac{٢}{٨}$ د $\frac{٣}{٨}$

٦ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٢}{٥} =$ □

أ $\frac{٧}{٥}$ ب $\frac{٧}{١٠}$ ج $\frac{١}{٢}$ د ١

٧ $٤\frac{٢}{٣} + ٦\frac{٢}{٣} =$ □

أ ١٠ ب $١١\frac{٢}{٣}$ ج $١٠\frac{٢}{٣}$ د $١١\frac{١}{٣}$

٨ أيُّ مِقْدارٍ لَيْسَ مُساوِيًا لِلْمَقاديرِ الْباقِيَة؟

أ ٣ × (٥ + ٢) ج ٧ × (٢ + ١)

ب ٥ + (٩ + ٧) د ٢ + (١ × ٧)

٩ أَحْضَرَ زيرك $\frac{٣}{٤}$ كغم مِنَ اللَّحْمِ. استَعْمَلَ $\frac{١}{٢}$ كغم لِطَعامِ الْغَداء. كَمْ بَقِيَ مِنَ اللَّحْم؟

أ $\frac{١}{٤}$ كغم ج $\frac{٤}{٦}$ كغم

ب $\frac{١}{٢}$ كغم د $\frac{٢}{٢}$ كغم

١٠ $٣\frac{٤}{٦} + ١\frac{٣}{٦} =$ □

أ $٤\frac{٧}{١٢}$ ب $٥\frac{١}{٦}$ ج $٤\frac{١}{٦}$ د $٥\frac{٧}{١٢}$

١١ أيُّ عَدَدٍ لَيْسَ قاسِمًا لِلْعَدَدِ ١٠٠ ؟

أ ٣ ب ١٠ ج ٥ د ٤

١٢ ٥ ٣٨٧ + ٢ ٤٩٨ = □

أ ٧ ٧٧٥ ج ٧ ٨٧٥

ب ٢ ٨٨٩ د غيرُ ذلِك

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ — Write What You Know

١٣ اشْرَحْ لِماذا يُعادِلُ $\frac{١}{٤}$ متر ٢٥ سم.

١٤ اشْرَحِ الْخَطَأَ في الْجُمْلَةِ $\frac{٥}{٩} + \frac{٢}{٩} = \frac{٧}{١٨}$.

اكْتُبِ الْجوابَ الصَّحيح.

MATH-G4-CHAP10-arbil-13 5/8/13 10:25 AM Page 183

الْفَصْلُ ١٠

الأَعْـدادُ الْعُـشْرِيَّةُ

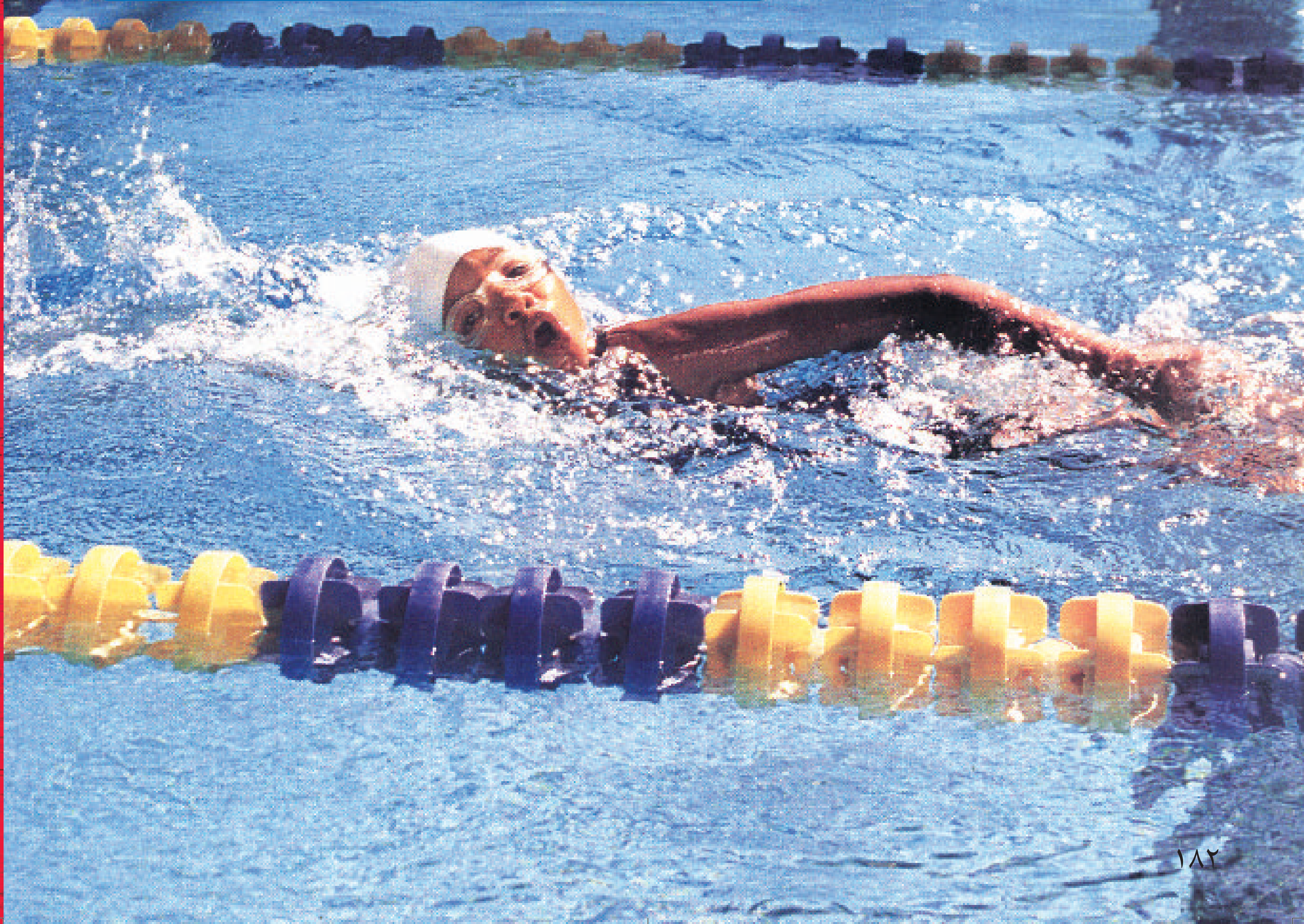
Decimal Numbers

في السِّباقاتِ الرِّياضِيَّةِ تُعْتَبَرُ الثَّواني وَأَجْزاءُ الثّانِيَةِ مَصيرِيَّةً في تَحْديدِ تَرْتيبِ الْمُتَسابِقين. قَدْ يَكونُ الْفَرْقُ بَيْنَ مُتَسابِقٍ وَآخَرَ بِضْعَةَ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ مِنَ الثّانِيَةِ.

حَلُّ الْمَسائِلِ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْناهُ الأَوْقاتَ الْمُسَجَّلَةَ لِعَدَدٍ مِنَ الْمُتَسابِقينَ في مُباراةٍ لِلسِّباحَةِ. أَيُّ وَقْتٍ كانَ الأَطْوَلَ؟ وَأَيُّ وَقْتٍ كانَ الأَقْصَرَ؟

سِباقُ الـ ٥٠ مِتْرًا (الْوَقْتُ بِالثَّواني)

	ظَهْرٌ	صَدْرٌ	فَراشَةٌ	حُرَّةٌ
فَتَياتٌ	٨١,٨١	١٤٠,٧٧	٧٨,١٥	٧٠,٢٣
فِتْيانٌ	٨٢,٨٦	١٢٣,٨٦	٧٨,١٥	٦٥,٤٣



تَحَقَّقْ مِنْ مَعلوماتِكَ
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

آحاد	Ones
أَعْشار	Tenths
الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّة	Decimal Point
أَصْغَر	Less Than

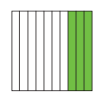
١ الْعَدَدُ ٠,٤ هُوَ أَرْبَعَةُ ___؟___ .

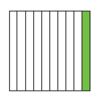
٢ الْعَدَدُ ٠,٥ يُمَثِّلُ ٥ ___؟___ .

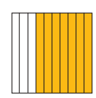
٣ تُسْتَعْمَلُ ___؟___ في كِتابَةِ الأَعْشارِ.

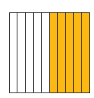
تَمْثيلُ الأَعْشارِ Tens Represntation

اكْتُبْ عَدَدَ الأَعْشارِ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

٤ 

٥ 

٦ 

٧ 

الْكُسورُ وَالأَعْشارُ Fractions and Tenths

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ مُسْتَعْمِلاً الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّةَ.

٨ $\frac{٤}{١٠}$ ٩ $\frac{٧}{١٠}$ ١٠ $\frac{١}{١٠}$ ١١ $\frac{٨}{١٠}$ ١٢ $\frac{٥}{١٠}$

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ كَسْرٍ.

١٣ ٠,٨ ١٤ ٠,٣ ١٥ ٠,٢ ١٦ ٠,١ ١٧ ٠,٩

اكْتُبْ عَدَدَ الأَعْشارِ عَلى صورَةِ عَدَدٍ مُسْتَعْمِلاً الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّةَ.

١٨ سَبْعَةُ أَعْشارٍ ١٩ ثَلاثَةُ أَعْشارٍ ٢٠ تِسْعَةُ أَعْشارٍ ٢١ عُشْرٌ واحِدٌ

اكْتُبْ عَدَدَ الأَعْشارِ.

٢٢ ٠,٤ ٢٣ ٠,١ ٢٤ ٠,٨ ٢٥ ٠,٦

الدَّرْسُ ١

يَدَوِيًّا

الأَعْشارُ Tenths



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٢}{١٠} = \frac{\square}{١٠} = ٠,٧$

٢ $\frac{١}{٥} + \frac{٣}{٥} = \frac{\square}{٥} = ٠,\square$

٣ $\frac{٢}{١٠} + \frac{٤}{١٠} = ٠,\square$

٤ $\frac{\square}{١٠} - \frac{٢}{١٠} = \frac{٣}{١٠} = ٠,\square$

٥ $\frac{٨}{١٠} + \frac{\square}{١٠} = ٠,٩$

الْمُفْرَداتُ

الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ Decimal Form

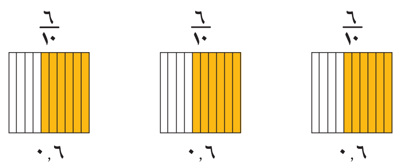
اسْتَكْشِفْ Explore

أَعْشارٌ كَثيرَةٌ قاسَ كوردو طولَ خُطْوَتِهِ فَكانَتْ سِتَّةَ أَعْشارِ الْمِتْرِ. كَمْ مِتْرًا يَقْطَعُ كوردو في ٣ خُطُواتٍ؟ اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ لِكَيْ تُبَيِّنَ طولَ الْمَسافَةِ.

نَشاطٌ

الْخُطْوَةُ ١

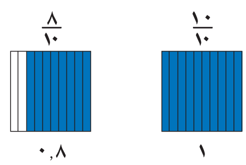
اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ عُشْرِيَّةً لِكَيْ تُبَيِّنَ عَدَدَ الأَعْشارِ في ثَلاثِ خُطُواتٍ.



فَكِّرْ: هُناكَ ١٨ عُشْرًا. تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ عَدَدًا أَقَلَّ مِنَ النَّماذِجِ لِكَيْ تُمَثِّلَ هَذا الْعَدَدَ.

الْخُطْوَةُ ٢

اسْتَعْمِلْ أَقَلَّ عَدَدٍ مِنَ النَّماذِجِ لِكَيْ تُبَيِّنَ الْعَدَدَ نَفْسَهُ.



الْخُطْوَةُ ٣

اكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُمَثَّلَ.

ثَمانِيَةَ عَشَرَ عُشْرًا

أَوْ $١\frac{٨}{١٠}$

أَوْ ١,٨

إِذًا، يَقْطَعُ كوردو ١,٨ مِتْرًا في ٣ خُطُواتٍ.

- الْعَدَدُ ١,٨ هُوَ **الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ** لِلْعَدَدِ ١٨ عُشْرًا.

حاوِلْ

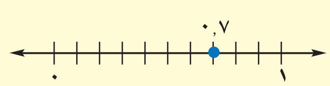
اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ لِتَكْتُبَ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

أ ١٣ عُشْرًا ب أَرْبَعَةٌ وَعِشْرونَ عُشْرًا.

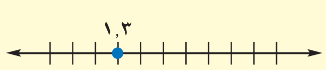
عَلى خَطِّ الأَعْدادِ

يُمْكِنُ تَمْثيلُ الأَعْشارِ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

أ حَدِّدْ مَوْقِعَ ٠,٧ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.



ب حَدِّدْ مَوْقِعَ ١,٣ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.



ارْبِـــطْ Connect

في جَدْوَلِ الْمَنازِلِ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ لِكِتابَةِ الصُّوَرِ الرَّقْمِيَّةِ وَالْحَرْفِيَّةِ وَالتَّفْصيلِيَّةِ لِعَدَدٍ.

أَعْشارٌ	,	آحادٌ
٧	,	١
٥	,	٢
١	,	٤

الصُّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ	الصُّورَةُ الْحَرْفِيَّةُ	الصُّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ
١,٧	واحِدٌ وسَبْعَةُ أَعْشارٍ	١ + ٠,٧
٢,٥	اثنان وَخَمْسَةُ أَعْشارٍ	٢ + ٠,٥
٤,١	أَرْبَعَةٌ وَعُشْرٌ	٤ + ٠,١

تَمـــاريـــنُ وَ حَلُّ مَســـائِـلَ

اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ لِتَكْتُبَ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

١ سَبْعَةُ أَعْشارٍ   ٢ ٣ أَعْشارٍ   ٣ ٢٧ عُشْرًا   ٤ $\frac{٨}{١٠}$

اكْتُبْ عَدَدَ الأَعْشارِ في كُلِّ عَدَدٍ.

٥ ٠,٤   ٦ ١,٣   ٧ ٣,٧   ٨ ٤,٨

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفِيَّةِ.

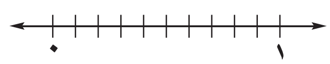
٩ ٢,٦   ١٠ ٠,١   ١١ ٤,٢   ١٢ ٢,٤

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

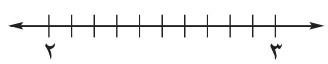
١٣ ١,٤   ١٤ ٢,٩   ١٥ ٣,٥   ١٦ ٦,٢

ضَعْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

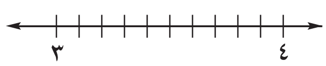
١٧ ٠,٦



١٨ ٢,٨



١٩ ٣,٤



٢٠ **اسْتِدْلالٌ** طولُ خُطْوَةِ روند خَمْسَةُ أَعْشارِ الْمِتْرِ، وَطولُ خُطْوَةِ والِدِهِ $\frac{٨}{١٠}$ الْمِتْرِ. هَلْ طولُ خُطْوَةِ الْوالِدِ أَكْبَرُ مِنْ ضِعْفَيْ خُطْوَةِ روند؟

٢١ **اكْتُبْ** اشْرَحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدادِ لِكَي تُقارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٢,٤ وَ ٢,٧. أَيُّهُما أَصْغَرُ؟

مُراجَــعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْــتِبارِ

٢٢ اكْتُبِ الصّورَةَ الْكَسْرِيَّةَ لِلْعَدَدِ ٠,٩ .

٢٣ احْسُبِ الْمُدَّةَ. الْبِدايَةُ ١١:٣٥ ق.ظ. النِّهايَةُ ١:١٥ ب.ظ.

٢٤ ١ ١٠٠ − ٨٣٥ = ▢

٢٥ تحضير للاختبار ما أَفْضَلُ تَقْديرٍ لِلْمَجْموعِ ٢٣ ١٧١ + ١٤ ٨١٩ ؟

أ ٣٥ ٠٠٠   ج ٣٧ ٠٠٠
ب ٣٦ ٠٠٠   د ٣٨ ٠٠٠

الدَّرْسُ ٢

الْجُزْءُ مِنْ مِئَةٍ
Hundredths



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ارْسُمْ نَموذَجًا لِكُلِّ عَدَدٍ.

١ $\frac{١}{١٠}$ ٢ $\frac{٣}{١٠}$ ٣ $\frac{٤}{١٠}$

٤ $\frac{٥}{١٠}$ ٥ $\frac{٨}{١٠}$

الْمُفْرَداتُ

الْجُزْءُ مِنْ مِئَةٍ Hundredth

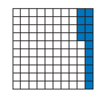
تَعَلَّمْ Learn

واحِدٌ مِن مِئَةٍ الْأَعْشارُ وَأَجْزاءُ الْمِئَةِ هِيَ أَعْدادٌ تُكْتَبُ بِاسْتِعْمالِ الْفاصِلَةِ الْعَشْرِيَّةِ. تُساعِدُكَ الْكُسورُ ذاتُ الْمَقامِ ١٠ أَوْ ١٠٠ عَلى فَهْمِ الْأَعْشارِ وَأَجْزاءِ الْمِئَةِ.

يَتَمَرَّنُ سالار عَلى إِصابَةِ الْهَدَفِ. حَقَّقَ ١٤ إِصابَةً ناجِحَةً مِنْ أَصْلِ ١٠٠ مُحاوَلَةٍ.

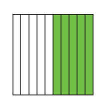
مِثالٌ

حَقَّقَ سالار ١٤ إِصابَةً مِنْ أَصْلِ ١٠٠ .

النَّموذَجُ	الْكَسْرُ	الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ
	اكْتُبْ: $\frac{١٤}{١٠٠}$ اقْرَأْ: ١٤ جُزْءًا مِن مِئَةٍ	اكْتُبْ: ٠,١٤ اقْرَأْ: ١٤ جُزْءًا مِن مِئَةٍ

حَقَّقَ سالار $\frac{١٤}{١٠٠}$ أَوْ ٠,١٤ مِنْ الإِصاباتِ النّاجِحَةِ.

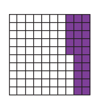
مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ



$\frac{٥}{١٠}$

٠,٥

٥ أَعْشارٍ



$\frac{٢٥}{١٠٠}$

٠,٢٥

٢٥ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ

في جَدْوَلِ الْمَنازِلِ

يُمكِنُكَ اسْتِعْمالُ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ لِكِتابَةِ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ وَالْحَرْفِيَّةِ وَالتَّفْصيلِيَّةِ.

مِثالٌ

أَجزاءٌ مِن مِئَة	أَعْشارٌ	,	آحادٌ	الصّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ	الصّورَةُ الْحَرْفِيَّةُ	الصّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ
	٨	,	٠	٠,٨	ثَمانِيَةُ أَعْشارٍ	٠,٨
٢	١	,	٠	٠,١٢	اثْنا عشر جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ	٠,١٠ + ٠,٠٢

الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ وَالْكَسْرُ
Fractions and decimals

يُمْكِنُكَ أَنْ تَكْتُبَ كَسْرًا مَقامُهُ غَيْرُ ١٠ أَوْ ١٠٠ عَلى الصُّورَةِ الْعَشْرِيَّةِ.
ابْدَأْ بِكِتابَةِ كَسْرٍ مُكافِيءٍ يَكونُ مَقامُهُ ١٠ أَوْ ١٠٠ .

مِثـــالٌ

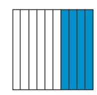
ما الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ لِلْكَسْرِ $\frac{١}{٢}$ ؟

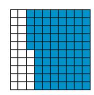
$\frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٥}{٢ \times ٥} = \frac{٥}{١٠}$ $\qquad$ $\frac{٥}{١٠} = ٠,٥$

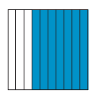
إِذًا، $\frac{١}{٢}$ هُوَ ٠,٥ .

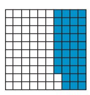
تَحَقَّــق

اكْتُبِ الْكَسْرَ وَالصّورَةَ الْعُشْرِيَّةَ لِكُلِّ نَموذَجٍ.

١ 

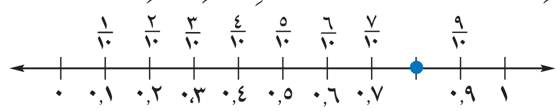
٢ 

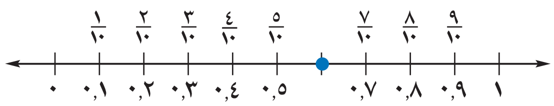
٣ 

٤ 

تَمــارِيـنُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

اكْتُبِ الْكَسْرَ وَالصّورَةَ الْعُشْرِيَّةَ لِلْعَدَدِ الَّذي تَدُلُّ عَلَيْهِ النُّقْطَةُ.

٥ 

٦ 

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

٧ $\frac{٨}{١٠}$ $\qquad$ ٨ $\frac{٦٠}{١٠٠}$ $\qquad$ ٩ $\frac{٢٤}{١٠٠}$

١٠ $\frac{١}{٥}$ $\qquad$ ١١ $\frac{٤}{٥}$ $\qquad$ ١٢ $\frac{٧٥}{١٠٠}$

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ كَسْرٍ. اكْتُبِ الصّورَةَ الأَبْسَطَ.

١٣ ٠,٣ $\qquad$ ١٤ ٠,٢٨ $\qquad$ ١٥ ٠,٨٠ $\qquad$ ١٦ ٠,٩٣

١٧ ٠,٣٠ $\qquad$ ١٨ ٠,٢٥ $\qquad$ ١٩ ٠,٧٥ $\qquad$ ٢٠ ٠,٠١

اكْتُبِ الصّورَةَ الرَّقْمِيَّةَ وَالصّورَةَ الْحَرْفِيَّةَ لِكُلِّ عَدَدٍ.

٢١ ٠,٠٤ + ٠,٧٠ $\qquad$ ٢٢ ٠,٠١ + ٠,٦٠ $\qquad$ ٢٣ ٠,٤ + ٠

مُراجَــعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلإِخْــتِبارِ

٢٤ قَرِّبْ ٤٢٥ ٢٣ إِلى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

٢٥ ٣٩٨ × ١١ = ■ $\qquad$ ٢٧ ٢٣ × ١٠٠ = ■

٢٦ $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٣}$ = ■ $\qquad$ ٢٨ $\frac{١}{٦} + \frac{١}{١٢}$ = ■

٢٩ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الأَبْسَطُ لِلْكَسْرِ $\frac{١٦}{٢٨}$ ؟

أ $\frac{٨}{٧}$ $\qquad$ ب $\frac{٤}{١٤}$ $\qquad$ ج $\frac{٤}{٧}$ $\qquad$ د $\frac{١}{٢}$

الدَّرْسُ ٣

الْجُزْءُ مِنْ أَلْفٍ
Thousandths

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

١ $\frac{٤}{١٠}$ ٢ $\frac{٣٤}{١٠٠}$ ٣ $\frac{١}{١٠}$

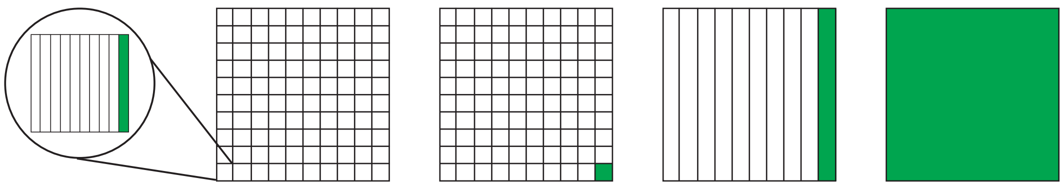
٤ $\frac{٦١}{١٠٠}$ ٥ $\frac{٥٠}{١٠٠}$

الْمُفْرَداتُ

الْجُزْءُ مِنْ أَلْفٍ Thousandth

تَعَلَّمْ Learn

أَجْزاءٌ صَغيرَةٌ **الْجُزْءُ مِنْ أَلْفٍ** هُوَ جُزْءٌ أَصْغَرُ مِنْ جُزْءِ الْمِئَةِ. إِذا قَسَّمْتَ جُزْءًا واحِدًا مِنْ مِئَةٍ واحِدَةٍ إِلى ١٠ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ فَكُلُّ جُزْءٍ هُوَ جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ.



الْكَسْرُ	$\frac{١}{١}$	$\frac{١}{١٠}$	$\frac{١}{١٠٠}$	$\frac{١}{١٠٠٠}$
الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ	١	٠,١	٠,٠١	٠,٠٠١
اقْرَأْ	واحِدٌ	عُشْرٌ	جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ	جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ

أَمْثِلَةٌ

يُساعِدُكَ جَدْوَلُ الْمَنازِلِ عَلى فَهْمِ أَجْزاءِ الأَلْفِ.

آحادٌ	,	أَعْشارٌ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ	أَجْزاءٌ مِنْ أَلْفٍ
٠	,	٤	٦	٣
٠	,	٠	١	٩
٠	,	٠	٠	٢

الصّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ	الصّورَةُ الْحَرْفِيَّةُ	الصّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ	الصّورَةُ الْكَسْرِيَّةُ
٠,٤٦٣	أَرْبَعُمِئَةٍ وَثَلاثَةٌ وَسِتّونَ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ	٠,٤ + ٠,٠٦ + ٠,٠٠٣	$\frac{٤٦٣}{١٠٠٠}$
٠,٠١٩	تِسْعَةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ	٠,٠١ + ٠,٠٠٩	$\frac{١٩}{١٠٠٠}$
٠,٠٠٢	جُزْءانِ مِنْ أَلْفٍ	٠,٠٠٢	$\frac{٢}{١٠٠٠}$

- ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٦ في الْعَدَدِ ٠,٣٦٧ ؟

تحقَّق

١ كَمْ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ في جُزْءِ الْمِئَةِ؟ كَمْ جُزْءًا مِنْ أَلْفٍ في واحِدٍ؟

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ كَسْرٍ.

٢ ٠,٤١٨ ٣ ٠,٠٩٥ ٤ ٠,٠٠٢ ٥ ٠,١٠٧

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

٦ $\frac{٩١٤}{١٠٠٠}$ ٧ $\frac{٢٦٠}{١٠٠٠}$ ٨ $\frac{٧٥}{١٠٠٠}$ ٩ $\frac{٤}{١٠٠٠}$

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ كَسْرٍ.

١٠ ٠,٠٠٥ ١١ ٠,٧٤٩ ١٢ ٠,٠٣٨ ١٣ ٠,٠٣٤

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

١٤ $\frac{١٨}{١٠٠٠}$ ١٥ $\frac{٧٧٧}{١٠٠٠}$ ١٦ $\frac{٦٣}{١٠٠٠}$ ١٧ $\frac{٥}{١٠٠٠}$

اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ ٥ في كُلِّ عَدَدٍ. اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ.

١٨ ٠,٠٢٥ ١٩ ٠,١٥٣ ٢٠ ٠,٤٦٥ ٢١ ٠,٥٩٣

اكْتُبِ الصّورَةَ التَّفْصيلِيَّةَ لِكُلِّ عَدَدٍ.

٢٢ ٠,٠٣٤ ٢٣ ٠,٠٢٧ ٢٤ ٠,٦٨٩ ٢٥ ٠,٠٤٤

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ أَوِ الْحَرْفِيَّةِ.

٢٦ أَرْبَعَةُ أَجْزاءٍ مِنْ أَلْفٍ ٢٧ ٠,٣٩٨ ٢٨ مِئَةٌ وَثَلاثَةُ أَجْزاءٍ مِنْ أَلْفٍ

أَكْمِلْ.

٢٩ ▢ ٠,٣ + ٠,٠٦ + ٠,٠٠٤ = ٠,٣٦

٣٠ ٠,٩٠٣ = تِسْعُمِئَةٍ وَثَلاثَةُ ___؟___ .

٣١ ▢ + ٠,٠٠٨ = ٠,٤٠٨

٣٢ ٠,٧٢ = اثْنانِ وَسَبْعونَ ___؟___ .

٣٣ **اسْتِدْلالٌ** تُكَلِّفُ حِصَّةُ الْموسيقى ١٨ مِن فِئَةِ خَمسين دينارًا. يَتَلَقّى التَّلاميذُ حِصَّةً مَجّانِيَّةً مُقابِلَ كُلِّ ٨ حِصَصٍ مَدْفوعَةٍ. ما كُلْفَةُ ٣٦ حِصَّةً؟

٣٤ يَتَمَرَّنُ شادي عَلى عَزْفِ النّايِ. يَعْزِفُ $\frac{١}{٦}$ ساعَةٍ يَوْمَ الْأَرْبِعاءِ وَ $\frac{١}{٣}$ ساعَةٍ يَوْمَ السَّبْتِ. كَمْ دَقيقَةً يَتَمَرَّنُ شادي في الْأُسْبوعِ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٣٥ اكْتُبِ الصّورَةَ الْحَرْفِيَّةَ لِلْعَدَدِ ٠,١٤.

٣٦ ٤ × (٢٥ × ٢) = ▢

٣٧ ٤٢٧ ÷ ٧ = ▢

٣٨ $٤\frac{٢}{٣} + ٥\frac{٢}{٣}$ = ▢

٣٩ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ لِلْعَدَدِ خَمْسَةَ مَلايينَ وَأَلْفَيْنِ وَثَمانِمِئَةٍ وَسِتَّةَ عَشَرَ؟

أ ٥٠٢ ٨١٦ ج ٥ ٠٢٠ ٨١٦

ب ٥ ٠٠٢ ٨١٦ د ٥ ٠٢٨ ١٦٠

الدَّرْسُ ٤

الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ Decimals

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

١ $\frac{٤}{٣}$ ٢ $\frac{٧}{٢}$ ٣ $\frac{١١}{٤}$

٤ $\frac{١٥}{٤}$ ٥ $\frac{٢٧}{٥}$

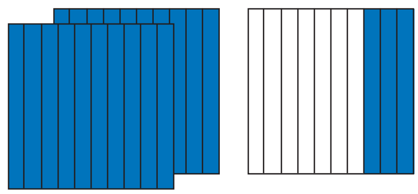
الْمُفْرَداتُ

الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ Decimal

تَعَلَّمْ Learn

مَوْزٌ مِنَ الْمَكْسيكِ الْبَلانْتَيْنُ نَوْعٌ مِنَ الْمَوْزِ يَنْمو في الْمَكْسيكِ. اشْتَرَتْ داليا كيلوغرامَيْنِ وَثَلاثَةَ أَعْشارِ الْكيلو مِنَ الْمَوْزِ. كَيْفَ تَكْتُبُ هَذا الْعَدَدَ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ وَعَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ؟





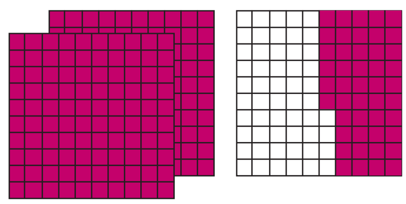
عَدَدٌ كَسْرِيٌّ ٢$\frac{٣}{١٠}$

عَدَدٌ عُشْرِيٌّ ٢,٣

اقْرَأْ: اثْنانِ وَثَلاثَةُ أَعْشارٍ

إذًا، يُكْتَبُ هَذا الْعَدَدُ ٢$\frac{٣}{١٠}$ أَوْ ٢,٣ .

مِثالٌ



عَدَدٌ كَسْرِيٌّ ٢$\frac{٤٦}{١٠٠}$

عَدَدٌ عُشْرِيٌّ ٢,٤٦

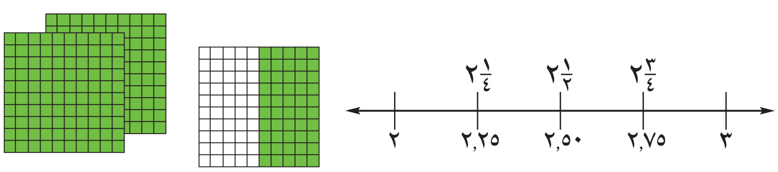
اقْرَأْ: اثْنانِ و٤٦ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ

لا تَنْسَ الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ هُوَ عَدَدٌ فيهِ رَقْمٌ أَوْ أَكْثَرُ إلى يَمينِ الْفاصِلَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

عَلى خَطِّ الأَعْدادِ

يُمْكِنُ تَمْثيلُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

حَدِّدْ مَوْقِعَ ٢,٥٠ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.



مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

اكْتُبْ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٣,٨ = ٣$\frac{٨}{١٠}$ = ٣$\frac{٤}{٥}$

٣,٠٨ = ٣$\frac{٨}{١٠٠}$ = ٣$\frac{٢}{٢٥}$

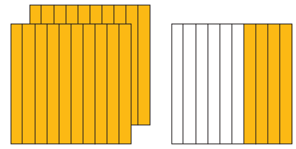
اكْتُبْ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

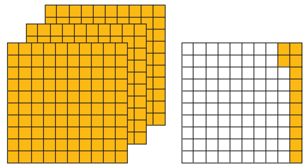
١$\frac{٣}{٥}$ = ١$\frac{٦}{١٠}$ = ١,٦

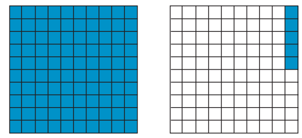
٤$\frac{٣}{٢٠}$ = ٤$\frac{١٥}{١٠٠}$ = ٤,١٥

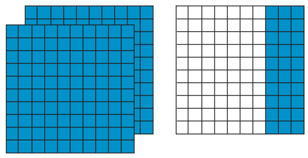
تَحَقَّقْ

اكْتُبْ عَدَدًا كَسْرِيًّا وَعَدَدًا عُشْرِيًّا لِكُلِّ نموذج. ثُمَّ اكْتُبِ الصّورَةَ الْحَرْفِيَّةَ.

١


٢


٣


٤


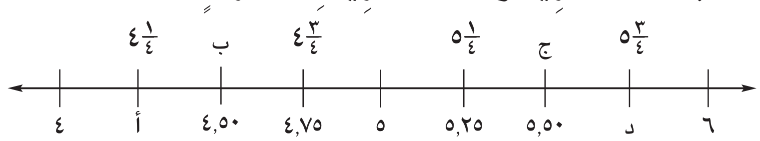
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ على صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ أَوْ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٥ ١١,٥٠ **٦** ٩$\frac{١}{٤}$ **٧** ٧,٢٥ **٨** ٤$\frac{١}{٥}$

٩ ٤$\frac{٢}{٥}$ **١٠** ٨,٠٦ **١١** ١٦,٣ **١٢** ٢٧$\frac{٣}{٥}$

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١٣ إِلى ١٦.
اكْتُبْ عَدَدًا كَسْرِيًّا أَوْ عَدَدًا عُشْرِيًّا لِكُلِّ حَرْف.



١٣ ج **١٤** ب **١٥** أ **١٦** د

١٧ طَلَبَتْ كلستان مِنَ الْبائِعِ قِطْعَةَ قُماش بطول ٦,٧٥ أَمْتار. قَصَّ لها الْبائِعُ قِطْعَةً طولُها ٦$\frac{٣}{٤}$ أَمْتار. هَلْ قَصَّ الْبائِعُ لكلستان ما يَكْفي مِنَ الْقُماش؟ اشْرَحْ.

١٨ **اسْتِدْلالٌ** اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ السّابِقَ وَاكْتُبْ عَدَدَيْنِ عُشْرِيَّيْنِ بَيْنَ ٤,٢٥ و ٤,٥٠ .

١٩ أَيُّهُما أَكْبَرُ ٢,٧٠ أَم ٢$\frac{٣}{٥}$ ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٢٠ سَجَّلَ سَرْمَد دَرَجاتِ الْحَرارَةِ التّالِيَةَ: ٢٥°، ٢٧°، ٢٣°، ٢٥°، ٣٢°، ٢٦°، ٣١°، ما الْوَسيطُ؟

٢١ اكْتُبْ قَواسِمَ الْعَدَدِ ٢١ .

٢٢ ٩ × ٤٢٥ ٣ = ■

٢٣ ٤١١ ÷ ٩ = ■

٢٤ تحضير للاختبار أَيُّ كَسْرٍ هُوَ الأَكْبَرُ؟

أ $\frac{٢}{٣}$ ب $\frac{٣}{٤}$ ج $\frac{٤}{٥}$ د $\frac{٥}{٦}$

٢٥ تحضير للاختبار أَيُّ كَسْرٍ يُساوي الْعَدَدَ ٠,٠٥٣ ؟

أ $\frac{٥٣}{١٠٠}$ ب $\frac{٥٣}{١٠}$ ج $\frac{٥٣}{١٠٠٠}$ د غَيْرُ ذَلِك

الدَّرْسُ
٥

الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الْمُتَكافِئَةُ
Equivalent Decimals



مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

١ $\frac{٧}{١٠}$ ٢ $\frac{٥١}{١٠٠}$ ٣ $\frac{١٩٧}{١٠٠٠}$

٤ $\frac{٢٣}{١٠٠٠}$ ٥ $\frac{٤}{٥}$

الْمُفْرَداتُ

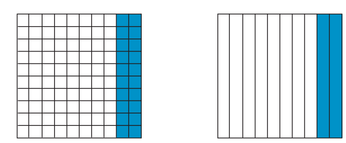
الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الْمُتَكافِئَةُ
Equivalent Decimals

تَعَلَّمْ Learn

الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الْمُتَكافِئَةُ هِيَ أَعْدادٌ تَدُلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها. تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ نَماذِجَ الأَعْشارِ وَنَماذِجَ أَجْزاءِ الْمِئَةِ لِتَعْلَمَ إِذا كانَ الْعَدَدانِ مُتَكافِئَيْنِ أَوْ لا.

مِثالٌ

هَلِ الْعَدَدانِ ٠,٢ وَ ٠,٢٠ مُتَكافِئانِ؟
اسْتَعْمِلِ النَّماذِجَ.



٠,٢
عُشْران
٢ مِنْ عَشَرَةٍ

٠,٢٠
عِشْرونَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ، ٢٠ مِنْ مِئَةٍ

٠,٢ وَ ٠,٢٠ يَدُلّانِ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.

إِذًا، ٠,٢ وَ ٠,٢٠ هُما عَدَدانِ عُشْرِيّانِ مُتَكافِئانِ.

حاوِلْ

اسْتَعْمِلْ نَموذَجَ الأَعْشارِ وَنَموذَجَ أَجْزاءِ الْمِئَةِ.
هَلِ الْعَدَدانِ الْعُشْرِيّانِ مُتَكافِئانِ؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

أ ٠,٥٠ وَ ٠,٦ ج ٠,٣ وَ ٠,٣٠ هـ ٢,٤ وَ ٢,٤٠

ب ٠,٧٠ وَ ٠,٧٥ د ٠,٨ وَ ٠,٨٠ و ٣,٣٥ وَ ٣,٣٠

تَحَقَّقْ

١ اشْرَحْ كَيْفَ تَعْلَمُ أَنَّ الْعَدَدَيْنِ ١,٨ وَ ١,٨٠ مُتَكافِئانِ؟

هَلِ الْعَدَدانِ الْعُشْرِيّانِ مُتَكافِئانِ؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٢ ٠,٥ وَ ٠,٥٠ ٣ ٠,٠٤ وَ ٠,٤٠ ٤ ٠,٧ وَ ٠,٠٧

تَمـــارِيـــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

هَل الْعَدَدانِ الْعُشْرِيّانِ مُتَكافئانِ؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٥ ٠,٧ و ٠,٧٠   **٦** ٠,٨٠ و ٠,٠٨   **٧** ٠,٩ و ٠,٩٥

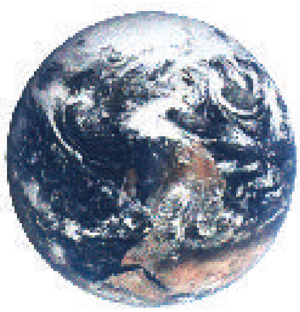
٨ ١,٤٠ و ١,٤   **٩** ٢,٣٠ و ٢,٣   **١٠** ٠,٩ و ١,٩

اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِكُلِّ عَدَدٍ.

١١ ٠,٨   **١٢** ٠,٧   **١٣** ٠,٩٠

١٤ ٠,١٠   **١٥** ١,٣٠   **١٦** ٢,٤

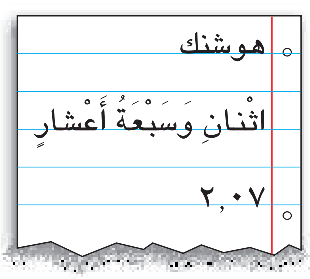
١٧ الْعَناصِرُ الأَكْثَرُ تَواجُدًا في الْقِشْرَةِ الأَرْضِيَّةِ هِيَ الأُكْسجين وَالسِّيليكون وَالأَلومنْيوم وَالْحَديدُ. يُشَكِّلُ الأُكْسجين ٠,٤٧ مِنْ مَجْموعِ الْعَناصِرِ في الْقِشْرَةِ الأَرْضِيَّةِ. وَيُشَكِّلُ السِّيليكون ٠,٢٨ مِنْها. بَيْنَما يُشَكِّلُ الأَلومنْيومُ ٠,٠٨ وَالْحَديدُ ٠,٠٥ . هَلْ يوجَدُ عَدَدانِ مُتَكافِئانِ مِنْ هذِهِ الأَعْدادِ؟



١٨ **اسْتِدْلالٌ** زَرَعَ أَبو سوران ٠,٥٠ مِنْ حَديقَتِه وُرودًا، وَزَرَعَ ٠,٥ مِنْها خَضْراوات. هَلْ بَقِيَ مَكانٌ يَتَّسِعُ لِزِراعَةِ الْبَطاطا؟

١٩ **اكْتُبْ** اسْتَعْمِلْ نَموذَجًا لِتَشْرَحَ أَنَّ الْعَدَدينِ ٠,٨ و ٠,٨٠ مُتَكافِئانِ.

٢٠ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَ هوشنك الْعَدَدَ $٢\frac{٧}{١٠}$ بِطَريقَتَيْنِ كَما هُوَ مُبَيَّنٌ إِلى الْيَسارِ. أَيْنَ أَخْطَأَ هوشنك؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.



مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٢١ $\frac{٤}{٥} + \frac{٤}{٥} = \square$

٢٢ $\frac{٥}{٧} - \frac{٢}{٧} = \square$

٢٣ اكْتُبْ $\frac{٢٣}{١٠٠٠}$ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

٢٤ اكْتُبِ الْعَدَدَ ثَلاثَةَ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ عَلى الصّورَةِ الْعَشْرِيَّةِ.

٢٥ اكْتُبِ الصّورَةَ التَّفْصيلِيَّةَ لِلْعَدَدِ ٠,٣٥ .

٢٦ اكْتُبِ الْعَدَدَ $٣\frac{٤}{٥}$ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ.

٢٧ تحضير للاختبار أَيٌّ مِنْ هذِهِ الأَعْدادِ لا يَقْسِمُ ٣٢٠ ؟

أ ٤   ب ٦   ج ٨   د ١٠

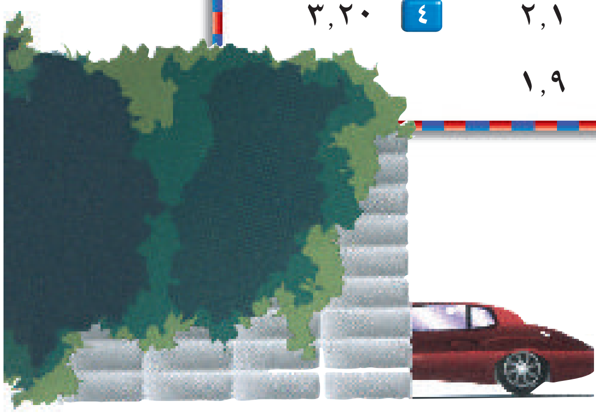
الدَّرْسُ ٦

مُقارَنَةُ وترتيب الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ
Compare and Order Decimals

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِكُلِّ عَدَدٍ.

١ ٠,٥٠ ٢ ٠,٦٠
٣ ٢,١ ٤ ٣,٢٠
٥ ١,٩



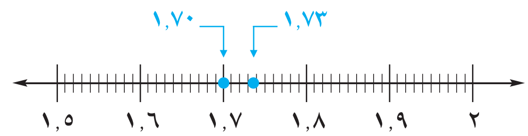
تَعَلَّمْ Learn

في النَّفَقِ اجْتازَ أَحْمَدُ بِسَيّارَتِه نَفَقًا طولُه ١,٧٣ كم. وَاجْتازَ سَعيدٌ نَفَقًا طولُه ١,٧٠ كم. أَيُّ النَّفَقَيْنِ أَطْوَلُ؟

تَذَكَّرْ

عَلى خَطِّ الأَعْدادِ، تَكونُ الأَعْدادُ في جِهَةِ الْيَسارِ أَصْغَرَ مِنَ الأَعْدادِ في جِهَةِ الْيَمينِ.

طَريقَةٌ أُولى اسْتَعْمَلَ أَحْمَدُ خَطَّ الأَعْدادِ لِيُقارِنَ.



طَريقَةٌ ثانِيَةٌ اسْتَعْمَلَ سَعيدٌ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ.

أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ	أَعْشارٌ	,	آحادٌ
٣	٧	,	١
٠	٧	,	١

٠ < ٣ ٧ = ٧ ١ = ١

إِذًا، ١,٧٠ < ١,٧٣.

فَكِّرْ: ضَعِ الْفَواصِلَ الْعُشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِها. قارِنِ الأَرْقامَ بَدْءًا مِنَ القيمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ الْكُبْرى. (مِنَ اليسارِ إِلى اليمينِ)

إِذًا، النَّفَقُ الَّذي اجْتازَهُ أَحْمَدُ أَطْوَلُ.

مِثالٌ

قارِنْ ٠,٣١٦ وَ ٠,٣٩٣ .

أَجْزاءٌ مِنْ أَلْفٍ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ	أَعْشارٌ	,	آحادٌ
٦	١	٣	,	٠
٣	٩	٣	,	٠

٩ > ١ ٣ = ٣

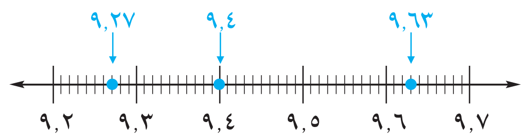
إِذًا، ٠,٣٩٣ > ٠,٣١٦.

تَرْتيبُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ



طَريقَةٌ أُولى اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ لِلتَّرْتيبِ.

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ٩,٦٣ ، ٩,٤ ، ٩,٢٧.



إِذًا، ٩,٢٧ < ٩,٤ < ٩,٦٣.

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ اسْتَعْمِلِ الْقِيَمَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلتَّرْتيبِ.

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ١,٢٣ ، ٠,٩٨ ، ١,٢٨.

الْخُطْوَةُ ١

ضَعِ الْفَواصِلَ الْعُشْرِيَّةَ بَعْضَها تَحْتَ بَعْضٍ. قارِنِ الأَرْقامَ ذاتَ الْقيمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ الْكُبْرى.

١,٢٣
↓
٠,٩٨
↓
١,٢٨

١ > ٠

بِما أَنَّ ٠ < ١ فَإِنَّ ٠,٩٨ هُوَ الأَصْغَرُ.

الْخُطْوَةُ ٢

قارِنْ رَقْمَيِ الأَعْشارِ.

١,٢٣
↓
١,٢٨

٢ = ٢

رَقْمُ الأَعْشارِ هُوَ نَفْسُه.

الْخُطْوَةُ ٣

قارِنْ رَقْمَيْ أَجْزاءِ الْمِئَةِ.

١,٢٣
↓
١,٢٨

٨ > ٣

إِذًا التَّرْتيبُ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ هُوَ
٠,٩٨ ؛ ١,٢٣ ؛ ١,٢٨

مِثـــالٌ

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ٠,٨١٣ ، ٠,٦ ، ٠,٦٥.

٠,٨١٣ — فَكِّرْ: ٨ > ٦ ، إِذًا ٠,٨١٣ هُوَ الأَكْبَرُ.
↓
٠,٦ ← ٠,٦٠٠ — ٠,٦ مُكافِئٌ لِلْعَدَدِ ٠,٦٠
↓
٠,٦٥ ← ٠,٦٥٠ — ٠ < ٥ ، إِذًا ٠,٦ هُوَ الأَصْغَرُ.

إِذًا، التَّرتيبُ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ هُوَ ٠,٦ ، ٠,٦٥ ، ٠,٨١٣

تَحَقَّق

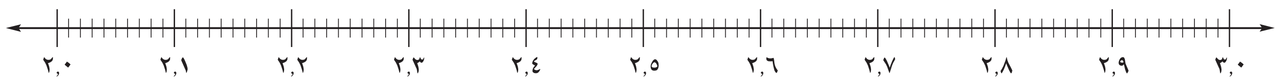
١ اذْكُرْ طَريقَتَيْنِ لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ.

قارِنْ. ضَعْ الرمز > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٢ ٠,٤٥ ● ٠,٣٥   ٣ ٠,٥ ● ٠,٧   ٤ ٠,٠٣ ● ٠,٣٠

٥ ٧,٥٠ ● ٧,٥   ٦ ٥,٤ ● ٥,٢٤٣   ٧ ١,٠٣٦ ● ١,٣٠٨

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ لِكَيْ تُرَتِّبَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.



٨ ٢,٠١ ؛ ٢,١٠ ؛ ٢,٢ ؛ ٢,٠٢   ٩ ٢,٧ ؛ ٢,٦٧ ؛ ٢,٧٦ ؛ ٢,٦

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ السّابِقَ لِكَيْ تُرَتِّبَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلى الأَصْغَرِ.

١٠ ٢,٠١ ؛ ٢,١١ ؛ ٢,١٣ ؛ ٢,١٠   ١١ ٣,٠٠ ؛ ٢,٤ ؛ ٢,٤٩ ؛ ٢,٩٤

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

١٢ ١,٠٤ ؛ ٤,١١ ؛ ٠,٤١ ؛ ١,٤٠   ١٣ ٠,٩٦ ؛ ١,٠٦ ؛ ٠,٩ ؛ ١,٦

١٤ ٤,٠٨ ؛ ٤,٣ ؛ ٤,٨٠٣ ؛ ٤,٠٣٨   ١٥ ٢,٠٠٧ ؛ ٢,٧١٤ ؛ ٢,٠٩ ؛ ٢,٩٧

١٦ **اسْتِدْلالٌ** أَيٌّ مِنْ هذِهِ الأَعْدادِ لَدَيْهِ قيمَةُ الرَّقْمِ ٧ نَفْسُها في الْعَدَدِ ١٣٦,٠٧٤ ؟
٧٠ ؛ ٧ ؛ ٠,٧ ؛ ٠,٠٧ ؛ ٠,٠٠٧

١٧ **اكْتُبْ** قارِنْ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٠,٨ و ٠,٢ ثُمَّ اشْرَحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدادِ لِكَيْ تَجِدَ الْفَرْقَ بَيْنَ هذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ؟

١٨ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** يَزْعُمُ شيركو أَنَّ الْعَدَدَ ١,٩ أَكْبَرُ مِنَ الْعَدَدِ ٢ ، لأَنَّ ١,٩ فيهِ تِسْعَةُ أَعْشارٍ بَيْنَما لا يوجَدُ أَعْشارٌ في الْعَدَدِ ٢ .
أَيْنَ أَخْطَأَ شيركو؟ اشْرَحْ وَاكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

١٩ **اسْتِدْلالٌ** اكْتُبْ كُلَّ الأَرْقامِ الْمُمْكِنَةِ مَحَلَّ الْعَدَدِ النّاقِصِ.
١٢,٣٤ < ١٢,■٦ < ١٢,٧٧

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِل الْجَدْوَلَ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٢٠ إلى ٢٢.

الْوَقْتُ الْمُسَجَّلُ لِمَسافَةِ الْكيلومِتْر	
الْمُشْتَرِكونَ	الْوَقْتُ بِالدَّقائِقِ
توانا	٦,٥٠
هيوا	٦,٤٥
دلير	٦,٤٠

٢٠ ما الْوَقْتُ الَّذي سَجَّلَهُ أَسْرَعُ مُشْتَرِكٍ؟

٢١ اشْتَرَكَ كيفى أَيْضًا في هَذهِ الْمُباراةِ، وَسَجَّلَ ٦,٤٨ دَقيقَةً. رَتِّبِ الأَوْقاتَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

٢٢ مَنْ كانَ أَسْرَعَ كيفى أَمْ هيوا؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٢٣ اكْتُبْ $\frac{٩}{١٢}$ عَلى الصّورَةِ الأَبْسَطِ.

٢٤ ٣٦١٨ ÷ ٩ = ▢

٢٥ ٣٢ × ١٠٠ = ▢

٢٦ اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ $٥\frac{٤}{١٠}$.

٢٧ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الْكَسْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ ١,٠٦ ؟

أ $١\frac{٦}{١٠}$ ج $١\frac{٦}{١٠}$

ب $١\frac{٦}{١٠٠}$ د $١\frac{٦٠}{١٠٠}$

٢٨ تحضير للاختبار ما الْكَسْرُ الأَكْبَرُ؟

أ $\frac{١}{٣}$ ب $\frac{١}{٦}$ ج $\frac{١}{٢}$ د $\frac{١}{٨}$

حَلُّ الْمَسائِلِ

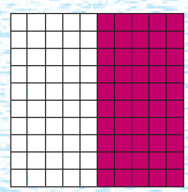
زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ
Thinker's Corner

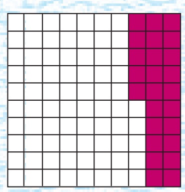
النِّسْبَةُ الْمِئَوِيَّةُ Percent تُباعُ الأَزْرارُ في مُغَلَّفاتٍ، كُلُّ مُغَلَّفٍ يَحْتَوي عَلى ١٠٠ زِرٍّ. نِصْفُ هَذِهِ الأَزْرارِ خَضْراءُ اللَّوْنِ. ما نِسْبَتُها الْمِئَوِيَّةُ؟



النِّسْبَةُ الْمِئَوِيَّةُ (٪) تَعْني في الْمِئَةِ. لِذلِكَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَكْتُبَ نِسْبَةً مِئَوِيَّةً عَلى صورَةِ كَسْرٍ أَوْ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٥٠ ٪ = $\frac{٥٠}{١٠٠}$ = ٠,٥٠   ٢٥ ٪ = $\frac{٢٥}{١٠٠}$ = ٠,٢٥





فَكِّرْ: ٥٠ مُرَبَّعًا مُلَوَّنًا مِنْ أَصْلِ مِئَة
إِذًا ٥٠ ٪ مِنَ الأَزْرارِ هِيَ خَضْراءُ.

٢٥ مُرَبَّعًا مُلَوَّنًا مِنْ أَصْلِ ١٠٠ .

اكْتُبِ الأَعْدادَ التّالِيَةَ عَلى صورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.

١ ٠,١٠   ٢ ٠,٨٠   ٣ $\frac{٢٣}{١٠٠}$ ٤ ٠,٣٥

الدَّرْسُ ٧

طَرائِقُ حلِّ الْمَسائِلِ
اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ
Problem Solving Strategy
Use Logical Reasoning

مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ الأَكْبَرَ.

١ ٠,٥ أَوْ ٠,٩

٢ ٠,١٢ أَوْ ٠,٢١

٣ ٣,١ أَوْ ٢,٥

٤ ٥,٥٠ أَوْ ٥,٣٥

٥ ٣٧,٠ أَوْ ٣٧,١٠

مَسْأَلَةٌ سَجَّلَتِ السَّيِّدَةُ بهار أَوْقاتَ ساران وجنار وداليةَ في سِباقِ السِّباحَةِ. الأَوْقاتُ الَّتي سَجَّلَتْها هِيَ: ٢٥,١٥ ثانيةً، ٣٠,٥٠ ثانيةً، ٣٤,١٠ ثانيةً. جنار كانَتْ أَبْطأَ مِنْ دالية. ساران لَمْ تَكُنِ الأَسْرَعَ وَلا الأَبْطأَ. كَيْفَ كانَ تَرْتيبُ الْمُتَسابِقاتِ الثَّلاث؟



▲ تُبَيِّنُ هذهِ السّاعَةُ ١٣ ثانيةً وَ ١٥ مِنْ مِئَةٍ مِنَ الثّانِيَةِ.

افْهَمْ undrstand

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمَعْلوماتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مَعْلوماتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ Plan

- أَيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ لِتَجِدَ تَرْتيبَ الْمُتَسابِقاتِ.

حُلَّ Solve



- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

نَظِّمِ الْمَعْلوماتِ في جَدْوَلٍ. بَيِّنْ كُلَّ الإِمْكانيّاتِ.

أ ساران لَيْسَتِ الأَسْرَعَ وَلا الأَبْطأَ.
إِذًا هِيَ سَجَّلَتْ ٣٠,٥٠ ثانيةً.

	٢٥,١٥	٣٠,٥٠	٣٤,١٠
ساران	×	✓	×
جنار		×	
داليَة		×	

ب جنار أَبْطأُ مِنْ دالية. بِما أَنَّ الَّتي سَجَّلَتْ ٣٤,١٠ أَبْطأُ مِنَ الَّتي سَجَّلَتْ ٢٥,١٥ ، يَكونُ وَقْتُ جنار ٣٤,١٠ .

	٢٥,١٥	٣٠,٥٠	٣٤,١٠
ساران	×	✓	×
جنار	×	×	✓
داليَة	✓	×	×

إِذًا، داليَةُ هِيَ الأُولى، وساران الثّانيَةُ، وجنار الثّالِثَةُ.

تَحَقَّقْ Check

- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جوابِكَ؟

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورةً
- اصْنَعْ نَموذجًا أَوْ نَفِّذْ عَمليًّا
- أَنْشِئْ لائحةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَط
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ مُعادَلَةً
- **اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ**

تَمـــارِيـــنُ وَ حَــلُّ مَـســـــائِــلَ

١ افْرِضْ أَنَّ جوليت شارَكَتْ في الْمُباراةِ، وَسَجَّلَتْ ٣٤,٠٧ ثانِيَةً. كَيْفَ سَيكونُ تَرْتيبُ الْمُتَبارِياتِ الأَرْبَعِ؟

سَجَّلَ هيمن في الأُسْبوعِ الْماضي، مِنَ الاثْنَيْنِ حَتّى الْجُمُعَةِ، دَرَجاتِ الْحَرارَةِ: ٣٥°، ٢٩°، ٣٠°، ٣٤°، ٣١° . نَسيَ هيمن أَنْ يَكْتُبَ لِكُلِّ يَوْمٍ دَرَجَةَ الْحَرارَةِ الْمُقابِلَةَ لَهُ. لَكِنَّهُ يَعْلَمُ أَنَّ يَوْمَ الاثْنَيْنِ كانَ الأَكْثَرَ حَرًا، وَأَنَّ الثُّلاثاءَ كانَ أَبْرَدَ الأَيّامِ. الأَرْبِعاءُ كانَ أَبْرَدُ مِنَ الْجُمُعَةِ وَأَحَرَّ مِنَ الْخَميسِ.

٢ في أَيِّ يَوْمٍ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ ٣٤° ؟

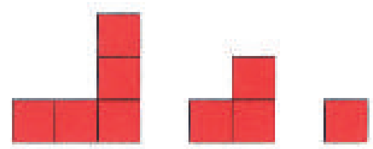
٣ في أَيِّ يَوْمٍ كانَتْ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ وَسيطَ هَذِهِ الْمَجْموعَةِ؟

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

٤ يَتَقاضى كاوه ٤ رِيالاتٍ مُقابِلَ كُلِّ ساعَةِ عَمَلٍ. عَمِلَ مُنْذُ السّاعَةِ ١٢:٣٠ ب.ظ. حَتّى السّاعَةِ ٥:٣٠ ب.ظ. كَمْ سَيَقْبِضُ؟

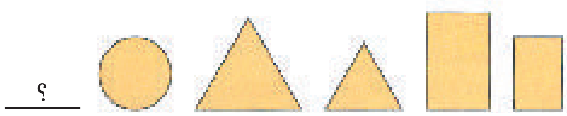
٥ ما الْعَدَدانِ التّالِيانِ في هَذا النَّمَطِ؟ اشْرَحْ.
١٧، ٢٣، ٢٨، ٣٢، ■ ، ■ .

٦



إِذا أَكْمَلْتَ هَذا النَّمَطَ، فَكَمْ مُرَبَّعًا سَيَكونُ في الشَّكْلِ السّابِعِ؟

٧



تَأَمَّلِ النَّمَطَ. ما الشَّكْلُ التّالي؟

٨ ذَهَبَتْ أُمُّ دلشاد إِلى مَحَلِّ الأَلْبِسَةِ. دَفَعَتْ ١٥٤ مِنْ فِئَةِ مِئَتَيْنِ وَخَمْسين دينارًا ثَمَنَ قَميصٍ، وَ ٢٢٥ مِنْ فِئَةِ مِئَتَيْنِ وَخَمْسين دينارًا ثَمَنَ فُسْتانٍ، وَ ٧٥ مِنْ فِئَةِ مِئَتَيْنِ وَخَمْسين دينارًا ثَمَنَ مِحْفَظَةٍ جِلْدِيَّةٍ. عِنْدَما عادَتْ إِلى الْمَنْزِلِ كانَ مَعَها ١ ٥٤٦ مِنْ فِئَةِ مِئَتَيْنِ وَخَمْسين دينارًا . كَمْ كانَ مَعَها حينَ دَخَلَتْ مَحَلَّ الأَلْبِسَةِ؟

٩ يَتَناوَلُ علي وَآراز وَزاهِرٌ طَعامَ الْفُطورِ في الْمَطْعَمِ. أَحْضَرَ النّادِلُ بَيْضًا وَكَعْكًا وَحَلْوى. علي بِحاجَةٍ إِلى السُّكَرِ، وَآراز لا يَأْكُلُ مُنْتَجاتٍ حَيَوانِيَّةً. ماذا تَناوَلَ كُلٌّ مِنْهُمْ؟

١٠ اكْتُبْ أَكْبَرَ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ وَأَصْغَرَ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ يُمْكِنُ كِتابَتُهُما عَلى الصّورَةِ ■ ■ , ■ ■ مِنْ دونِ أَصْفارٍ في مَنْزِلَةِ أَجْزاءِ الْمِئَةِ.

١١ اكْتُبْ خَمْسَةَ أَعْدادٍ عُشْرِيَّةٍ تَقَعُ بَيْنَ ٥,١ وَ ٥,٣.

الْفَصْلُ ١٠

مُراجَعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

Equivalent مُتَكافِئَة
الْفاصِلَة Decimal point
Decimal عُشْرِيّ

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللاَّئِحَة.

١ الْعَدَدُ الَّذي يَتَضَمَّنُ رَقْمًا أَوْ أَكْثَرَ إِلى يَمينِ الْفاصِلَةِ الْعُشْرِيَّةِ هُوَ عَدَدٌ ___؟___ .

٢ الأَعْدادُ الْعُشْرِيَّةُ الَّتي تَدُلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها هِيَ أَعْدادٌ ___؟___ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٣ $\frac{٦}{١٠}$ ٤ $\frac{٤٨}{١٠٠}$ ٥ $\frac{٢}{٥}$

٦ $\frac{٩}{٢٥}$ ٧ $\frac{٣١٢}{١٠٠٠}$ ٨ $\frac{١٧٦}{١٠٠}$

اكْتُبْ عَدَدًا عُشْرِيًّا مُكافِئًا لِكُلِّ عَدَدٍ.

٩ ٠,٦٠ ١٠ ٠,٩ ١١ ٠,٤

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ أَوْ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

١٢ $٦\frac{٧٩}{١٠٠}$ ١٣ $٦\frac{٩٧}{١٠٠٠}$ ١٤ ٤,٠٠٢

رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

١٥ ١,٢٣ ؛ ٢,٢٣ ؛ ١,٣٢ ؛ ٠,٨٩ ١٦ ٣,٠٦ ؛ ٣,٩٧ ؛ ٣,٦١٤ ؛ ٣,٨

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

١٧ في الْقَفْزِ الطَّويلِ حَقَّقَ ماهِرٌ وَباسِلٌ وَ رزكار وَكوجر النَّتائِجَ التَّالِيَةَ: ٢,٢٨ م ؛ ١,٧٤ م ؛ ٢,١٥ م ؛ ١,٩٠ م. قَفْزَةُ ماهِرٍ كانَتْ أَطْوَلَ مِنْ قَفْزَةِ كوجر وَأَقْصَرَ مِنْ قَفْزَةِ رزكار. الْعَدَدُ الَّذي يَدُلُّ عَلى قَفْزَةِ كوجر، فيهِ رَقْمُ أَجْزاءِ الْمِئَةِ صفر. اذْكُرْ صاحِبَ كُلِّ قَفْزَةٍ.

١٨ في سِباقِ الْكيلومِتْرِ سَجَّلَ أَرْبَعَةُ عَدّائينَ الأَوْقاتَ التَّالِيَةَ بِالدَّقائِقِ: ٦,٥٢ ؛ ٧,٢٠ ؛ ٦,٥٩ ؛ ٧,١٦ وَصَلَ زمناكو بَعْدَ زوزك وَقَبْلَ هندرين. هاوار كانَ الأَسْرَع. اكْتُبْ تَرْتيبَ الْعَدّائينَ الأَرْبَعَةِ مَعَ وَقْتِ كُلٍّ مِنْهُمْ مِنَ الأَسْرَعِ حَتّى الْمَرْتَبَةِ الرّابِعَةِ.

الْفَصْلُ ١٠

تَحْضيرٌ لِلاخْتِبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّط الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارين مِنْ ١ إلى ١٠.

١ أَيُّ كَسْرٍ يُكافِئُ ٠,٠٢ ؟

أ $\frac{٢}{١٠٠}$ ج $\frac{٢٠}{١٠٠}$

ب $\frac{٢}{١٠}$ د $\frac{٢}{١٠٠٠}$

٢ أَيُّ تَرْتيبٍ هُوَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَر؟

أ ٢,٢٢ ؛ ٢,٤٢ ؛ ٢,٢٤ ؛ ٢,٢٠

ب ٢,٤٢ ؛ ٢,٢٤ ؛ ٢,٢٢ ؛ ٢,٢٠

ج ٢,٢٢ ؛ ٢,٢٠ ؛ ٢,٢٤ ؛ ٢,٤٢

د ٢,٢٠ ؛ ٢,٢٢ ؛ ٢,٢٤ ؛ ٢,٤٢

٣ ما الصّورَةُ الْعَشْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ $٤\frac{٧}{١٠٠٠}$ ؟

أ ٤,٧٠٠   ج ٤,٧١٠

ب ٤,٠٧٠   د ٤,٠٠٧

٤ يُشارِكُ ٨٣ تِلْميذًا في رِحْلَةِ الْمَدْرَسَةِ. تَنْقُلُ كُلُّ حافِلَةٍ ٦٠ تِلْميذًا. كَمْ حافِلَةً اسْتُعْمِلَت؟

أ ١   ب ٢   ج ٥   د ٦

٥ أَعْمارُ عَمّاتِ كوثار وَخالاتِهِ هِيَ ٣٨ وَ ٢٤ وَ ٣٧ وَ ٢٩ وَ ٤٢ وَ ٣٤ وَ ٢٥ عامًا. ما وَسيطُ هذِهِ الأَعْمار؟

أ ٢   ب ٢٩   ج ٣٤   د ٣٨

٦ أَيُّ عَدَدَيْنِ لَيْسا مُتَكافِئَيْن؟

أ ٠,٣٨ وَ ٠,٠٣٨   ج ٠,٨٠ وَ ٠,٨

ب ٠,٠٦ وَ ٠,٠٦٠   د ١,٤ وَ ١,٤٠

٧ اشْتَرَتْ خبات $١٢\frac{٣}{٤}$ مترًا مِنَ الْقُماش، وَاشْتَرَتْ سارَةُ ١٢,٧٥ مترًا مِنَ الْقُماش. مَنْ مِنْهُما اشْتَرَتْ أَكْثَرَ؟

أ سارَةُ: ١٢,٧٥ أَكبرُ مِنْ $١٢\frac{٣}{٤}$.

ب خبات: $١٢\frac{٣}{٤}$ أَكْبَرُ مِنْ ١٢,٧٥.

ج لا هذِهِ وَلا تِلْك: الْعَدَدانِ مُتَكافِئان.

د غَيْرُ ذلِك.

٨ أَيُّ جُمْلَةٍ هِيَ الصَّحيحَة؟

أ ٠,٥٦ > ٠,٥٩

ب ٠,٧٥ > ٠,٣١٧

ج ٠,٠٧٨ < ٠,٠٥

د ٠,٠٤ = ٠,٤

٩ ١٣ + (١١ × ٩) = ▢

أ ١١٢   ب ١١٦   ج ٢١٢   د ٣٣

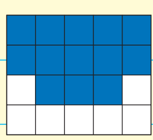
١٠ أَيُّ عَدَدٍ يُكافِئُ $١١\frac{٢}{٥}$ ؟

أ ١١,٢٠   ب ١١,٨   ج ١١,٠٨   د ١١,٠٤

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

١١ اصْنَعْ نَموذَجًا لِكَي تُقارِنَ ١,٧ وَ ١,٧٠ . اشْرَحْ كَيْفَ يُساعِدُكَ النَّموذَجُ عَلى مُقارَنَةِ الأَعْدادِ الْعَشْرِيَّة.

١٢ اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ الَّذي يَدُلُّ عَلَيْهِ الْجُزْءُ الْمُلَوَّنُ. اشْرَحْ كَيْفَ وَجَدْتَ هذا الْعَدَد؟





الْفَصْلُ ١١

جَمْعُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ وَطَرْحُها
Add and Subtract Decimals

تَأَسَّسَتْ أَوَّلُ مَحَطَّةٍ لِرَصْدِ الطَّقْسِ في أنكوراجْ (أَلاسْكا) سَنَةَ ١٩١٥. مُتَوَسِّطُ تساقط الثَّلْجِ السَّنَوِيِّ في أنكوراجْ يُقارِبُ ١٨٠ سم.

حَلُّ الْمَسائِلِ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْناهُ بَعْضَ التَّسْجيلاتِ الْقُصْوى لِتَساقُطِ الثَّلْجِ خِلالَ شَهْرِ شباط لِعِدَّةِ أَعْوامٍ. ما الْمَدى لِهَذِهِ التَّسْجيلاتِ الْمُبَيَّنَةِ؟

تَساقُطُ الثَّلْجِ في أَنْكوراجْ خِلالَ شباط

السَّنَةُ	تَساقُطُ الثَّلْجِ (سم)
١٩٥٥	١٢٣,٢٠
١٩٥٦	٨٤,١٠
١٩٦٨	٦٦,٣٠
١٩٧٤	٥٩,٢٠
١٩٧٨	٥٢,٨٠
١٩٩٠	٥٨,٤٠
١٩٩٦	١٣٢,٣٠

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هٰذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلُوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهٰذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

التَّبْديل	Commutative
التَّجْميع	Associative
مُتَكافِئان	Equivalent

١ الْعَدَدانِ ٩,. و ٩٠,. هُما ___؟___ .

٢ ___؟___ يُبَيِّنُ أَنَّ ١٢ + ٢٤ = ٢٤ + ١٢.

خَطُّ الأَعْدادِ والْمُقارَنَةُ وَالْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ Line Number, Comparing and Place Value

ضَعْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

٣ ٢,٧ (٢ — ٣)
٤ ٢,٤ (٢ — ٣)
٥ ٥,٦ (٥ — ٦)
٦ ٤,١ (٤ — ٥)

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَ ● .

٧ ٢,٠٧ ● ٢,٧١
٨ ٣,١٨ ● ٣,٨
٩ ٦,٥١٢ ● ٦,٦٠١
١٠ ٢,٣٠ ● ٢,٣

ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٨ في كُلِّ عَدَدٍ.

١١ ٢٨,٣
١٢ ٩,٣٨
١٣ ٨٢,١١
١٤ ١,٣٨٩
١٥ ٠,١٤٨
١٦ ٠,٨١١

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ Addition and Subtraction

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ.

١٧ ٧٥ + ٨٨
١٨ ١٧٣ + ٦٧١
١٩ ٦ ٢٥٤ − ٢ ٢٤١
٢٠ ٧ ٨١٩ − ١ ٧٥٤
٢١ ٦٢٩ − ١٨٨
٢٢ ١٢ ٧٩٠ + ٣٥ ٨١٤

التَّقْريبُ وَالتَّقْديرُ Estimating and Rounding

قَرِّبْ إِلى مَنْزِلَةِ الْعَشَرات.

٢٣ ١٢٤
٢٤ ٢٨٨
٢٥ ٦٧
٢٦ ١ ٩٦١

قَرِّبْ إِلى مَنْزِلَةِ الْمِئات.

٢٧ ٣٤١
٢٨ ٦ ١١٩
٢٩ ٢ ٥٧١
٣٠ ٧٧٠

قَدِّرِ النَّتيجَةَ ثم اجمع أو أطرح.

٣١ ١١٣ + ٧٠٥
٣٢ ٦٨٠ + ١٩٣
٣٣ ٣ ٧٦١ − ٨١٦
٣٤ ٩٠٧ + ٤١٣

الدَّرْسُ ١

تَقْريبُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ

Round Decimals

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قَرِّبْ إلى أقْرَبِ عَشَرَةٍ.

١ ٥٦
٢ ٨٤
٣ ٩٣٨
٤ ٤ ٨٩٢
٥ ١٥ ٢٨٤

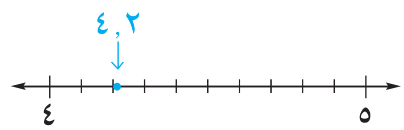
تَعَلَّمْ Learn

الثَّلْجُ يَقْضي شيروان وَأَخوهُ عُطْلَتَهُما في مِنْطَقَةٍ لِلتَّزَلُّجِ في أوروبّا. تَزَلَّجا مَسافَةَ ٤,٢ كم.



قَرِّبْ ٤,٢ إلى أقْرَبِ عَدَدٍ طَبيعيٍّ.

طَريقَةٌ أُولى اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ.



يَقَعُ الْعَدَدُ ٤,٢ بَيْنَ ٤ وَ ٥ ، لَكِنَّهُ أَقْرَبُ إلى ٤ .

طَريقَةٌ ثانِيَةٌ اسْتَعْمِلْ قَواعِدَ التَّقْريبِ.

انْظُرْ إلى مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ ٤,٢

بِما أَنَّ ٢ < ٥ ، فَالرَّقْمُ ٤ يَبْقى دون تَغْيير.

إذًا، تَقْريبُ الْعَدَدِ ٤,٢ إلى أقْرَبِ عَدَدٍ طَبيعِيٍّ هُوَ ٤ .

تَذَكَّرْ

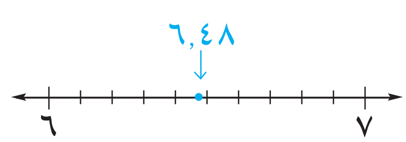
قَواعِدُ التَّقْريبِ

- حَدِّدِ الْمَنزِلَةَ الَّتي تُقَرِّبُ إلَيْها.
- انْظُرْ إلى الرَّقْمِ إلى يَمينِ الْمَنْزِلَةِ.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ أصْغَرَ مِنْ ٥ فَالرَّقْمُ في مَنْزِلَةِ التَّقْريبِ لا يَتَغَيَّرُ.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ ٥ أوْ أكْبَرَ، فَالرَّقْمُ في مَنْزِلَةِ التَّقْريبِ يُزادُ ١.

أَمْثِلَةٌ

قَرِّبْ ٦,٤٨ إلى أقْرَبِ عَدَدٍ طَبيعِيٍّ.

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ.



٦,٤٨ هُوَ أقْرَبُ إلى ٦ مِنْهُ إلى ٧ .

إذًا تَقْريبُ الْعَدَدِ ٦,٤٨ هُوَ ٦ .

قَرِّبْ ٥,٠٧٦ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

اسْتَعْمِلْ قَواعِدَ التَّقْريبِ

انْظُرْ إلى مَنْزِلَةِ أَجْزاءِ الأَلْفِ ٥,٠٧٦

بِما أَنَّ ٦ > ٥ يَجِبُ أَنْ تُضيفَ ١ إلى الرَّقْمِ ٧.

إذًا تَقْريبُ ٥,٠٧٦ هُوَ ٥,٠٨ .

لا تَنْسَ يُمْكِنُ تَقْريبُ الأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الأَعْدادِ، أَوْ بِاسْتِعْمالِ قَواعِدِ التَّقْريبِ.

تَقْديرُ الْمَجْموعِ وَالْفَرْقِ Estimate Sum and Difference

أ قَرِّبِ الأَعْدادَ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ، وَقَدِّرِ الْمَجْموعَ.

٥٨,١ + ٤٧,٧ + ٧٠,٠

- ضَعِ الْفَواصِلَ الْعُشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِها بَعْضٍ.
- قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

٧٠,٠	⟵	٧٠
٤٧,٧	⟵	٤٨
٥٨,١ +	⟵	٥٨
		١٧٦

إذًا، الْمَجْموعُ هُوَ ١٧٦ تَقْريبًا.

ب قَرِّبِ الأَعْدادَ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ، وَقَدِّرِ الْفَرْقَ.

٨١,٥٥ − ٧٢,٥٨

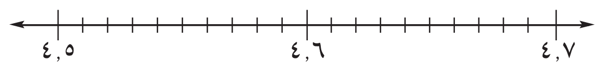
- ضَعِ الْفَواصِلَ الْعُشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِها بَعْضٍ.
- قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

٨١,٥٥	⟵	٨٢
٧٢,٥٨ −	⟵	٧٣
		٩

إذًا، الْفَرْقُ هُوَ ٩ تَقْريبًا.

تَحَقَّقْ

قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ. اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ أَوْ قَواعِدَ التَّقْريبِ.





١ ٤,٥٠ **٢** ٤,٥٥ **٣** ٤,٦١ **٤** ٩,٦٧ **٥** ٩,٥٢

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى قيمَةِ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

٦ ٥,٨٤ **٧** ٣,١٨ **٨** ١,٤٣ **٩** ٧,٧١

١٠ ١٣,٦٨ **١١** ٤٩,٢٧٤ **١٢** ٢٧,٦٤٣ **١٣** ٨٣,٥٤

قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

١٤ ١٠,٠٧٦ **١٥** ٦١,٣٤٩ **١٦** ٥,١٨١ **١٧** ٩,٤١٣

قَرِّبْ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ وَقَدِّرِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ.

١٨ ٢٤,٧٦ + ٥,٢١

١٩ ٧,٨٠ − ٢,٠٧

٢٠ ٧,٩٩ − ١,٩٣

٢١ ١١,٨٧ + ٥,١٣

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

٢٢ اكْتُبْ عَدَدًا عَشْرِيًّا مُكافِئًا لِلْعَدَدِ ٨,٣ .

٢٣ اكْتُبْ ٦١٧ ٢٣٥ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

٢٤ قَرِّبْ ٦٢٧ ٢١٧ إلى أَقْرَبِ عَشَرَةِ آلافٍ.

٢٥ اكْتُبْ عَدَدًا أَوَّلِيًّا بَيْنَ ١٢ وَ ٢٠ .

٢٦ اكْتُبْ ٠,١٨٢ عَلى صورَةِ كَسْرٍ.

٢٧ تحضير للاختبار أَيٌّ مِنْ هذِهِ الأَعْدادِ لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥ ؟

أ ٢ ٥٥٥ ج ٥ ٥٥٢

ب ٧ ١٣٠ د ٧ ٠٠٠

الدَّرْسُ ٢

جَمْعُ النُّقودِ وَطَرْحُها
Add and Subtract Money

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

أَكْمِلْ.

١ ٣ كم + ٥ كم = ▢

٢ ١٢ م + ٥ م = ▢

٣ ٣٥ سم + ١٢ سم = ▢

٤ ١٢ ملم - ٧ ملم = ▢

تَعَلَّمْ Learn

اشْتَرِ وَادْفَعْ اشْتَرى زانا كِتابًا ثَمَنُهُ ٣ مِنْ فِئَةِ أَلْفِ دينار وَ ٣ مِنْ فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا وَأَقْلامَ تَلْوينٍ ثَمَنُها ٣ مِنْ فِئَةِ أَلْفِ دينارٍ وَ ٢ مِنْ فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا. كَمْ يَجِبُ أَنْ يَدْفَعَ؟

مِثالٌ

اجْمَعِ الْمَبْلَغَيْنِ: ٣ من فِئَةِ الألفِ و٣ من فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا + ٣ مِنْ فِئَةِ الألف و٢ مِنْ فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا.

الخطوة ١

اجْمَعِ فئاتِ (٢٥٠) دينارًا أَوَّلاً.

٣ (٢٥٠) ٣ من فِئَةِ الألف
+٢ (٢٥٠) ٣ من فِئَةِ الألف
٥ فئة (٢٥٠) دينارًا

الخطوة ٢

اجْمَعِ فِئاتِ الأَلْفِ دينار.

٣ فِئَةِ (٢٥٠) ٣ فِئَةِ الألف
+٢ فِئَةِ (٢٥٠) ٣ فِئَةِ الألف
٥ فِئَةِ (٢٥٠) ٦ فِئَةِ الألف

الخطوة ٣

حَوِّلْ ٥ من فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا إلى ١ من فِئَةِ الألف وَ ١ من فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا

ثم أَضِفْ واحِدًا مِنْ فِئَةِ الألفِ دينار إلى فِئَةِ الأَلفِ دينار.

٥ من فِئَةِ (٢٥٠) دينارٍ وَ ٦ من فِئَةِ الألف
١ مِنْ فِئَةِ (٢٥٠) دينارٍ وَ ١ من فِئَةِ الألف
وَ ٦ مِنْ فِئَةِ الألف.
١ مِنْ فِئَةِ (٢٥٠) دينارٍ وَ ٧ من فِئَةِ الألف.

إِذًا،يَحتاجُ زانا إلى ٧ مِنْ فِئَةِ الأَلْفِ و(١) من فئة (٢٥٠) لِيَدْفَعَ قيمَةَ الْكُتُبِ والأَقْلامِ.

كانَ مَعَ زانا ١٠من فِئَةِ ألف دينار. كَمِ الْمَبْلَغُ الَّذي بَقِيَ مَعَهُ من فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا؟



مِثالٌ

اطْرحِ الْمَبْلَغَيْنِ ١٠من فِئَةِ الألف – ٧ من فِئَةِ الألف و ١ من (٢٥٠)

الخطوة ١

خُذْ ١ من فِئَةِ الألف من ١٠ من فِئَةِ الألف وَفَكِّكْهُ إلى ٤ من فِئَةِ (٢٥٠).

١٠ من فِئَةِ الألف
١ من فِئَةِ الألف وَ ٩ من من فِئَة ألف
٤ من فِئَةِ (٢٥٠) وَ ٩ من من فِئَةِ الألف

الخطوة ٢

اطْرَحْ فِئَةِ (٢٥٠) ثُمَّ فِئَةِ الألف.

٤ من فئة ٢٥٠ ٩ من فِئَةِ الألف
– ١ من فئة ٢٥٠ ٧ من فِئَةِ الألف
٣ من فئة ٢٥٠ ٢ من فِئَةِ الألف

إذًا، بَقِيَ مَعَ زانا ٢ من فئة الألف و ٣ من فِئَةِ (٢٥٠).

تَحَقَّقْ

١ اشْرَحْ كَيفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَتَحَقَّقَ مِنْ جَوابِ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ في الْمِثالِ الثّاني.

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ.

ضَعِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ داخِلَ الْمُرَبَّعاتِ بِحَسَبِ الْعَمَلِيّاتِ الْمَطْلوبَةِ.

٢
٤ فئَة مئَة دينار ١ فئَة ألف دينار
+ ٩ فئة مئة دينار ٢ فئَة ألف دينار
■ فئَة مئة دينار ٤ فئَة أَلْف دينار

٣
٣ فئَة خمسين دينارًا ٤ فئَة (٥٠٠) دينار
+ ٩ فئَة خمسين دينارًا ٢ فئَة (٥٠٠) دينار
■ فئَة خمسين دينارًا ٧ فئَة (٥٠٠) دينار

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ.

٤
٧ من فِئَةِ مئَة دينار ٣ مِنْ فئَة أَلْف دينار
− ١٠ من فئة خمسين دينارًا ٢ مِنْ فِئَةِ أَلْف دينار

٥
٥ من فِئَةِ مئَة دينار ٦ من فِئَة أَلْف دينار
+ ٢٠ من فِئَةِ مئَة دينار ٤ من فِئَة أَلْف دينار

٦ اشْتَرَت جيمن لُعْبَةً وعُقدةً بِمبَلْغِ ٥٧٥٠ دينارًا، أَعْطَتِ البائِعَ مَبْلَغًا قَدْرُهُ ١٠ ٠٠٠ دينار . كَمْ رَدَّ لَها الْبائِعُ؟

٧ ذَهبَ ١٠ تَلاميذَ مِنَ الْمَرْحَلَةِ الابْتِدائِيَّةِ، و ٨ طُلّابٍ مِنْ الإعْداديّةِ إلى مَدينَةِ الألْعابِ، لِكَيْ يَكْتُبَ كُلٌّ مِنْهُمْ تَقْريرًا حَوْلَ الأشْكالِ والرُّسومِ الْهَنْدَسيَّةِ. تَذْكَرَةُ الدُّخولِ إلى مَدينَةِ الألْعابِ بِقيمَةِ ١ فِئَةِ (٢٥٠) دينارًا لتلاميذِ الابتدائيةِ، و (١) من فِئَةِ (٥٠٠) دينار لِطُلّابِ الإعْدادِيَّةِ. كَمْ يَجِبُ أن يَدْفَعوا جميعًا ثَمَنَ تَذاكِرَ الدُّخولِ مِنْ فِئَةِ الألْفِ دينار؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبارِ

٨ قَرِّبْ ٦,٨٢ إلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

٩ قَرِّبْ ١٢,٣١٧ إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

١٠ أَيُّهُما أَكْبَرُ ٣١,١١ أَمْ ٣١,٠٩ ؟

١١ ٧٢٣ − ٥٨١ = ■

١٢ تحضير للاختبار أَيٌّ مِمّا يَلي يُبَيِّنُ تَرْتيبًا مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ؟

أ ٤٨١ ، ٤١٩ ، ٥٢٧
ج ٥٢١ ، ٥١٨ ، ٥٠٩
ب ٥١٩ ، ٥٣١ ، ٦٥٦
د ٧٠٤ ، ٦٩٨ ، ٤٥٩

الدَّرْسُ ٣

جَمْعُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ
Add Decimals



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

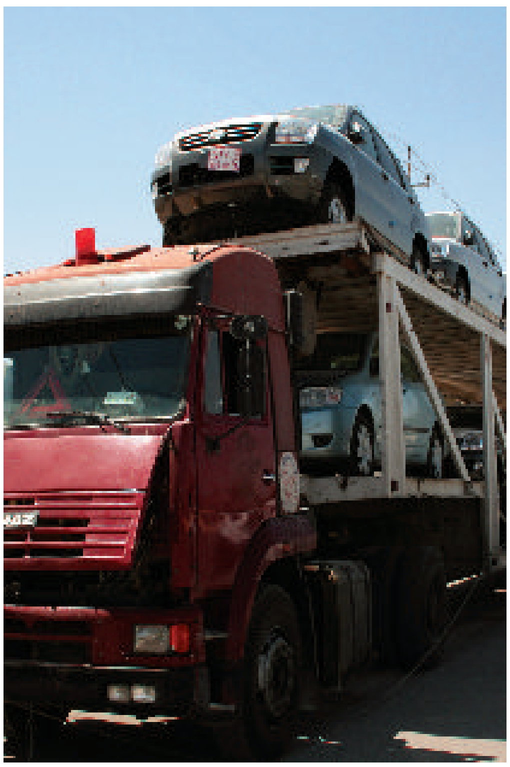
احْسُبْ.

١
١٤ فئَة (٥٠) ٣ فئَة الألف
+ ٧ فئَة (٥٠) ٤ فئَة الألف

٢
١١ فئَة المئَة ٧ فئَة ألف
+ ٩ فئَة المئَة ٣ فئَة ألف

تَعَلَّمْ Learn

سَيّارَةٌ صَغيرَةٌ لَدى أَبو دانا سَيّارَةُ شَحْنٍ صَغيرَةٌ، ارْتِفاعُها الأَقْصى ١,٥٠ م. يُريدُ أَنْ يَضعَ فيها صُنْدوقًا ارْتِفاعُهُ ٠,٩٤ م، وَفَوْقَهُ صُنْدوقًا آخَرَ ارْتِفاعُهُ ٠,٦٢ م. هَلْ يَسْتَطيعُ أَبو دانا أَنْ يَضعَ الصُّنْدوقَيْنِ في السَّيّارَةِ؟



يَدَوِيًّا نَشاطٌ

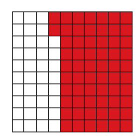
اجْمَعْ ٠,٦٢ + ٠,٩٤

قَدِّرْ ١ + ١ = ٢

اسْتَعْمِلْ مُرَبَّعاتِ أَجْزاءِ الْمِئَةِ لِكَيْ تَجِدَ الْمَجْموعَ.

الخطوة ١

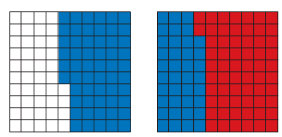
لَوِّنْ ٠,٦٢ بِالأَحْمَرِ.



الخطوة ٢

لَوِّنْ ٠,٩٤ بِالأَزْرَقِ.

اجْمَعْ ٠,٦٢ + ٠,٩٤ = ١,٥٦



```
   ١
  ٠,٦٢
+ ٠,٩٤
  ١,٥٦
```

الْمَجْموعُ ١,٥٦ أَكْبَرُ مِن ارْتِفاعِ السَّيّارَةِ ١,٥٠ .
إِذًا لَنْ يَسْتَطيعَ أَبو دانا أَنْ يَضَعَ الصُّنْدوقَيْنِ مَعًا في شاحِنَتِهِ.

أَمْثِلَةٌ

أ
```
  ٠,٤١
+ ٠,٣٦
  ٠,٧٧
```

ب
```
   ١
  ٤,٢٦
+ ٠,٥٤
  ٤,٨٠
```

ج
```
  ١ ١١
  ٥,٠٧٦
+ ٣,٩٢٨
  ٩,٠٠٤
```

لا تَنْسَ لِكَيْ تَجْمَعَ الأَعْدادَ الْعُشْرِيَّةَ، ضَعِ الْفَواصِلَ الْواحِدَةَ تَحْتَ الأُخْرى. اجْمَعْ كَما لَوْ كانَتْ أَعْدادًا طَبيعِيَّةً. ضَعِ الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّةَ في ناتِجِ الْجَمْعِ، تَحْتَ الْفَواصِلِ الأُخْرى وَعَلى الْعَمودِ نَفْسِهِ.

تَحَقَّقْ

١ هَلْ هُناكَ فَرْقٌ بَيْنَ جَمْعِ الأَعْدادِ الطَّبيعيَّةِ وَجَمْعِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ؟ ما هُوَ؟ اشْرَحْ.

احْسُبِ الْمَجْموعَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٢ ٠,١ + ٠,٨
٣ ٢,٥ + ٠,٦
٤ ٥,٠٣ + ٣,٧٢

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

احْسُبِ الْمَجْموعَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

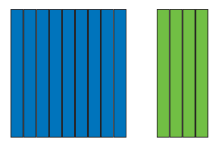
٥ ٠,٥ + ٠,٩
٦ ٠,٣٢ + ١,٦٦
٧ ٢,٢٨٩ + ٠,٣٦٤

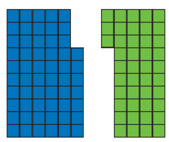
٨
٠,٧٣
٠,٤٩ +

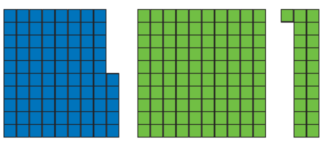
٩
٧,٠٥
٠,٩٥ +

١٠
١,٨٩
١,٥٤ +

في التَّمارينِ مِنْ ١١ إلى ١٣، اكْتُبِ الْحَرْفَ الَّذي يَدُلُّ عَلى النَّموذَجِ الْمُناسِبِ لِجُمْلَةِ الْجَمْعِ. اكْتُبِ الْجَوابَ.

أ


ب


ج


١١ ١,٢١ + ٠,٨٥ = ▢
١٢ ٠,٤ + ٠,٩ = ▢
١٣ ٠,٤٣ + ٠,٥٧ = ▢

اكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ.

١٤ ▢ + ٥,٤٣ =٧
١٥ ١,١ + ٠,٦ + ▢ = ١,٨
١٦ ٦,٨٤٢ − ▢ = ١,٨٣٥

١٧ **اسْتِدْلالٌ** ما الأَرْقامُ الَّتي يُمْكِنُ وَضْعُها مَكانَ الْمُرَبَّعِ في الْعَدَدِ ٥ ▢ ٤٣,٩ ، بِحَيْثُ يُمْكِنُ تَقْريبُهُ إلى ٤٣,٩ ؟

١٨ **اسْتِدْلالٌ** اكْتُبْ ٣ أَعْدادٍ عُشْرِيَّةٍ إذا جَمَعْتَها مَعَ ٦,٥ تَحْصُلُ عَلى عَدَدٍ طَبيعيٍّ أَقَلَّ مِنْ ١٠.

١٩ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** يَزْعُمُ سامي أَنَّ ٥ هُوَ تَقْديرٌ جَيِّدٌ لِلْمَجْموعِ ٣,٦٧ + ٠,٣ .
أَيْنَ أَخْطَأَ سامي؟ اكْتُبْ تَقْديرًا أَفْضَلَ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

٢٠ اكْتُبِ الْمُضاعفاتِ الْخَمْسَةَ الأُولى لِلْعَدَدِ ٨ .

٢١ اكْتُبْ $\frac{٢١}{١٠٠}$ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

٢٢ قَرِّبِ الْعَدَدَ ٣,٢٧ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ.

٢٣ اكْتُبْ قَواسِمَ الْعَدَدِ ٨ .

٢٤ تحضير للاختبار ٥ × (٢٠ + ٢) = ▢

أ ٣٠
ج ١١٠
ب ١٠٢
د ٢٠٠

الدَّرْسُ ٤

طَرْحُ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ

Subtract Decimals

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اطْرَح.

١) ٥٣ م ٦ كم − ٢١ م ٣ كم

٢) ١٥ سم ٥ م − ٧٠ سم ١ م

٣) ٢٢ ملم ٤ سم − ٢٨ ملم ٣ سم

تَعَلَّمْ Learn

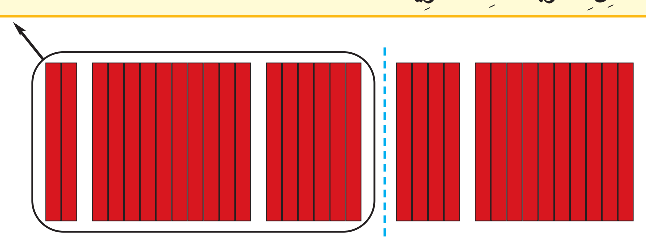
بَلَدٌ صَغيرٌ تُعْتَبَرُ إمارَةُ موناكو مِنْ أَصْغَرِ الْبُلْدانِ في الْعالَمِ. فَمساحَتُها تُعادِلُ ١,٨ كيلومترًا مُربَّعًا. بَيْنَما تَمْتَدُّ الْحَديقَةُ الْمَرْكَزِيَّةُ في نْيويورْك عَلى مِساحَةِ ٣,٢ كيلومترات مُربَّعَة. كَمْ تَزيدُ مِساحَةُ الْحَديقَةِ الْمَرْكَزِيَّةِ عَلى مِساحَةِ إمارَةِ موناكو؟

نَشاطٌ يَدَوِيًّا

اطْرَحْ ٣,٢ − ١,٨

قَدِّرْ ٣ − ٢ = ١

اسْتَعْمِلِ الْمُرَبَّعاتِ الْعُشْرِيَّةَ.



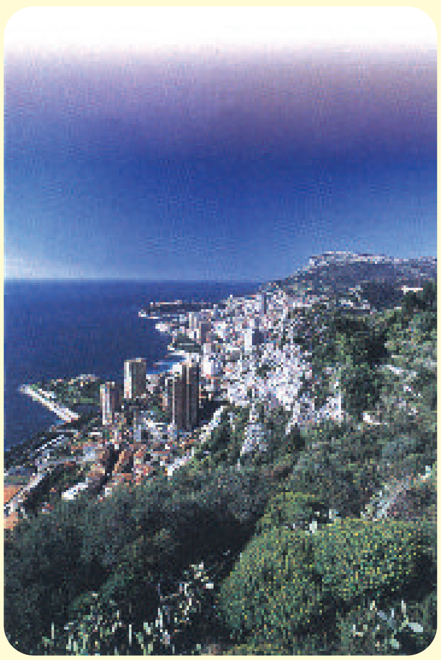
دَوِّنْ. ٣,٢ − ١,٨ = ١,٤

ضَعِ الْفَواصِلَ الْواحِدَةَ تَحْتَ الأُخْرى.

اطْرَحْ كَما لَوْ كانَتْ أَعْدادًا طَبيعيَّةً.

ضَعِ الْفاصِلَةَ في ناتِجِ الطَّرْحِ.

$$\begin{array}{r} \overset{2\ 12}{3,2} \\ -\ 1,8 \\ \hline 1,4 \end{array}$$



▲ إمارَةُ موناكو

الْجَوابُ ١,٤ قَريبٌ مِنَ التَّقْديرِ ١ . إنَّهُ جَوابٌ مَعْقولٌ.

إذًا، مِساحَةُ الْحَديقَةِ الْمَرْكَزِيَّةِ تَزيدُ ١,٤ كيلومترًا مُرَبَّعًا عَلى مِساحَةِ إمارَةِ موناكو.

أَمْثِلَةٌ

أ) ٢,٣ − ١,٤

$$\begin{array}{r} \overset{1\ 13}{2,3} \\ -\ 1,4 \\ \hline 0,9 \end{array}$$

ب) ١,٦٤ − ٠,٨٢

$$\begin{array}{r} \overset{16}{1,64} \\ -\ 0,82 \\ \hline 0,82 \end{array}$$

ج) ١٨,٥٦ − ٤,٩٣

$$\begin{array}{r} \overset{7\ 15}{18,56} \\ -\ 4,93 \\ \hline 13,63 \end{array}$$

د) ٨٤,٠٦٣ − ٢٦,٠٥٧

$$\begin{array}{r} \overset{7\ 14\ \ \ 5\ 13}{84,063} \\ -\ 26,057 \\ \hline 58,006 \end{array}$$

لا تَنْسَ لِكَيْ تَطْرَحَ الأَعْدادَ الْعُشْرِيَّةَ، ضَعِ الْفَواصِلَ بَعْضَها تَحْتَ بَعْضٍ. اطْرَحْ كَما لَوْ كانَتْ أَعْدادًا طَبيعيَّةً. ضَعِ الْفاصِلَةَ الْعُشْرِيَّةَ في ناتِجِ الطَّرْحِ تَحْتَ الْفَواصِلِ الأُخْرى وَعَلى الْعَمودِ نَفْسِهِ.

تَحَقَّق

١ اشْرَحْ كَيْفَ تَضَعُ الْفَواصِلَ عِنْدَما تَطْرَحُ الأَعْدادَ الْعُشْرِيَّةَ.

اطْرَحْ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٢ ٠,٨ − ٠,٥

٣ ٢٠,٨٢ − ٧,٧١

٤ ٢٢,٣ − ١١,٩

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اطْرَحْ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٥ ٠,٩ − ٠,٢

٦ ٦,٩٣ − ٠,٥٤

٧ ١,٦ − ٠,٨

٨ ٢,٤٥٣ − ٢,٣٨٦

٩ ٣,٥١٧ − ٢,٩٩٣

١٠ ٤,٧٦٨ − ٢,٩٩٣

١١ ٤,٣٧ − ٧,٨٩

١٢ ٣,٨٧ − ٩,٨٤

١٣ ٦,٩ − ٨,٢

اكْتُبِ الأَرْقامَ النّاقِصَةَ.

١٤ ١,٦ = ■,٩ − ٨,■

١٥ ١,٥ = ٢,■ − ■,٣

١٦ ١٢,٨ = ٣,■ − ■٦,٥

١٧ ٥,٣ = ■,٣ − ٧,■

١٨ ٢,٥ = ٤,■ − ■,٦

١٩ ٧,١ = ■,٨ − ■,٩

٢٠ **اسْتِدْلالٌ** الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ عُشْرِيَّيْنِ مِنْ ٣ أَرْقامٍ هُوَ ١,٣٤ . في أَحَدِهِما رَقْمُ الآحادِ وَرَقْمُ أَجْزاءِ الْمِئَةِ ٦. في الآخَرِ رَقْمُ الأَعْشارِ ٦ . ما الْعَدَدانِ؟

٢١ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** اشْرَحِ الْخَطَأَ، وَاكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

٦,٤
٣,٩ −
٢,٧

٢٢ ادَّخَرَ جوامير ٦٠٠ من فِئَةِ أَلْفِ دينار لِيَقومَ بِرِحْلَةٍ إِلى دهوك. يَحْتاجُ إِلى ضِعْفِ هَذا الْمَبْلَغِ وَ ٥٠ من فِئَةِ أَلْفِ دينار زِيادَةً. كَمْ سَتُكَلِّفُهُ هَذِهِ الرِّحْلَةُ؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلإِخْتِبار

٢٣ اكْتُبْ قَواسِمَ الْعَدَدِ ١٨ .

٢٤ رَتِّبْ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ ٥,٨٢ ؛ ٤,٩٥ ؛ ٥,٨٩

٢٥ تحضير للإختبار احْسُبْ ٥ × ١٣

أ ٥٥   ب ٦٠   ج ٦٥   د ٧٠

الدَّرْسُ
٥

مَزِيدٌ عَنِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ
More about Addition and Subtraction

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

١ ٤٧,٥ ● ٤,٨١

٢ ٣,٢ ● ٢,٣

٣ ٠,٧٥ ● ٠,٧٢

٤ ٢,٨ ● ٢,٨٤

٥ ٩,٩ ● ٩,٩٠

تَعَلَّمْ Learn

الْغَيْثُ يُعِدُّ رامان تَقْريرًا عَنْ كَمِّيَّةِ الْمَطَرِ في بَلَدِه. اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِكَيْ تَجِدَ كَمِّيَّةَ الْمَطَرِ خِلالَ الأَشْهُرِ نيسان ومايس وحزيران.



الشَّهْرُ	كَمِّيَّةُ الْمَطَرِ
نيسان	٣,٢١ سم
مايس	٣,٩٦ سم
حزيران	٤,١٨ سم

مِثالٌ

اجْمَعْ ٣,٢١ + ٣,٩٦ + ٤,١٨

قَدِّرْ ٣ + ٤ + ٤ = ١١

الخطوة ١

ضَعِ الْفَواصِلَ وَالأَرْقامَ في الْمَنازِلِ الْعَشْرِيَّةِ بَعْضَها تَحْتَ بَعْض.

آحادٌ		أَعْشارٌ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ
٣	,	٢	١
٣	,	٩	٦
٤	,	١	+ ٨

الخطوة ٢

اجْمَعْ كَما تَفْعَلُ مَعَ الأَعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْمَجْموعِ.

آحادٌ		أَعْشارٌ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ
١		١	
٣	,	٢	١
٣	,	٩	٦
٤	,	١	+ ٨
١١	,	٣	٥

الْجَوابُ ١١,٣٥ قَريبٌ مِنَ الْجَوابِ الْمُقَدَّرِ. إِنَّهُ جَوابٌ مَعْقولٌ.
إِذًا، كمية الْمَطَرِ لِلأَشْهُرِ الثَّلاثَةِ هُوَ ١١,٣٥ سم.

مِثالٌ

يُريدُ رامان أَنْ يُقارِنَ كَمِّيَّةَ الْمَطَرِ لِشَهْرَيْ نيسان وَحزيران.
كَمْ زادَتْ كَمِّيَّةُ مُعَدَّلِ الْمَطَرِ في حزيران عَنْها في نيسان؟

اطْرَحْ ٤,١٨ − ٣,٢١

قَدِّرْ ٤ − ٣ = ١

ضَعِ الْفَواصِلَ بَعْضَها تَحْتَ بَعْض.

آحادٌ		أَعْشارٌ	أَجْزاءٌ مِنْ مِئَةٍ
٤	,	١	٨
٣	,	٢	− ١
٠	,	٩	٧

إِذًا، زادَتْ كَمِّيَّةُ الْمَطَرِ في حزيران عَنْها في نيسان بِمِقْدارِ ٠,٩٧ سم.

اسْتِعْمالُ الأَعْدادِ الْمُتَكافِئَةِ
Using Equivalent Decimals

في بَعْضِ الأَحْيانِ يَتَضمَّنُ أَحَدُ الْعَدَدَيْنِ أَرْقامًا إِلى يَمينِ الْفاصِلَةِ أَكْثَرَ مِنَ الْعَدَدِ الآخَرِ. تَسْتَطيعُ أَنْ تَضَعَ أَصْفارًا لِتَحْصُلَ عَلى عَدَدِ الأَرْقامِ الْعَشْرِيَّةِ نَفْسِه.

مِثالٌ اطْرَحْ ٣,٣ – ١,٢٤

الخطوة ١

ضَعِ الْفَواصِلَ بَعْضَها تَحْتَ بَعْضٍ. ضَعْ صِفرًا لِتَحْصُلَ عَلى رَقْمَيْنِ إِلى يَمينِ الْفاصِلَةِ.

```
   ٣ , ٣   ٠
 – ١ , ٢   ٤
```

الخطوة ٢

اطْرَحْ، مِثْلَما تَفعَلُ مَعَ الأَعْدادِ الطَّبيعِيَّةِ. ضَعِ الْفاصِلَةَ في الْمَجْموعِ.

```
       ٢   ١٠
   ٣ , ٣   ٠
 – ١ , ٢   ٤
 ------------
   ٢ , ٠   ٦
```

تَحَقَّقْ

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

١ ٩,٥ + ٢,٥٢

٢ ٣ + ١,٣٩

٣ ٢١,٢٨ – ٨

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

احْسُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

٤ ٤٣,٨ + ١,٧٣

٥ ٧ – ٣,١٨

٦ ٥٦,١٢٣ – ١٢

٧ ٤,٥ + ١,٩ + ٦,٠٣٢

٨ ١٤,٤ + ١٩ + ٤,٧٤

٩ ٤٥ + ٣١,٥٠ + ٢٠

اكْتُبِ الأَرْقامَ النّاقِصَةَ.

١٠ ▢ – ٠,٩ = ٠,٢

١١ ٤,٠٢ – ▢ = ٣,٣١

١٢ ▢ + ٠,٥٢ = ١,١٢

١٣ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** جَمَعَتْ لانا الأَعْدادَ ٣,١٦ وَ ١,٠٤ و ٠,٠٧ وكَتَبَتِ الْمَجْموعَ ٤٢,٧ . أَيْنَ أَخْطَأَتْ لانا؟ اكْتُبِ الْجَوابَ الصَّحيحَ.

١٤ **اكْتُبْ** اكْتُبْ مَسْأَلَةً فيها جَمْعٌ أَوْ طَرْحٌ، وَيَكونُ الْجَوابُ فيها ٢,٥ مِنْ فِئَةِ أَلْفِ دينارٍ.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

١٥ $\frac{٥}{٦} - \frac{١}{٦}$ = ▢

١٦ ٤٠ × ٨٠٠٠ = ▢

١٧ قَرِّبْ ٩,٨١ إِلى مَنْزِلَةِ الآحادِ.

١٨ احْسُبْ (١٧ – ٨) × ٧

١٩ تحضير للاختبار ٤٥٦ ÷ ٧ = ▢

أ ٤٦ ب ١

ب ٦٥ ب ١

ج ٦٥

د ٦٥ ب ٤

٢٠ تحضير للاختبار أَيُّ عَدَدٍ يُكافِئُ ٩,١ ؟

أ $\frac{٩}{١٠}$

ب $\frac{٩١}{١٠٠}$

ج $٩\frac{١}{١٠}$

د $٩\frac{٩}{١٠}$

الدَّرْسُ ٦

مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ
هَلِ الْجَوابُ مَعْقولٌ؟

Problem Solving Skills
Evaluate Reasonablenss of Answers

افْـهَـم | خَـطِّـط | حُـل | تَحَـقَّق

رِحْلاتٌ في الصَّيفِ الْماضي قامَ السَّيِّدُ دلبرين بِأَرْبَعِ رِحْلاتِ انْطِلاقًا مِنَ السُّلَيْمانيَّةِ. يُبيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمَسافاتِ الَّتي قَطَعَها خِلالَ كُلِّ يَوْمٍ.
كَمْ كيلومتْرًا قَطَعَ السَّيِّدُ دلبرين في الأَيَّامِ الأَرْبَعَةِ؟

حَسَبَ هريم وهيمن الْمَسافَةَ الَّتي قَطَعَها السَّيِّدُ دلبرين.

أ. كانَ جوابُ هريم ٤١٦,٦ كم.
ب. كانَ جوابُ هيمن ٥١٦,٦ كم.

أَيُّ جَوابٍ يَبْدو مَعْقولاً؟

لا تَنْسَ تَسْتَطيعُ أَنْ تُقَدِّرَ قَبْلَ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ أَوْ بَعْدَ الْحَلِّ.
إذا كانَ جوابُكَ قَريبًا مِنَ التَّقْديرِ، يَكونُ مَعْقولاً.
قَدِّرْ بِالتَّقْريبِ إلى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ.

٧٠,٥ + ١٦٢,٧ + ٩١,٤ + ١٩٢,٠
↓ ↓ ↓ ↓
٧٠ + ١٦٠ + ٩٠ + ١٩٠ = ٥١٠

جَوابُ هيمن ٥١٦,٦ هُوَ الأَقْرَبُ إلى التَّقْديرِ.
إذًا جَوابُ هيمن يَبْدو مَعْقولاً أَكْثَرَ.

تَسْتَطيعُ أَنْ تَجْمَعَ لِتَتَحَقَّقَ مِنَ الْجَوابِ الصّائِبِ.
٧٠,٥ + ١٢٦,٧ + ٩١,٤ + ١٩٢,٠ = ٥١٦,٦ كم

تَحَـدَّثْ
- لِماذا تَخْتارُ التَّقْديرَ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ مِنْ أَنَّ جَوابَكَ مَعْقولٌ؟
- لِماذا يَبْدو جَوابُ هريم غَيْرَ مَعْقولٍ؟

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ بِفئاتٍ مِن (٢٥٠) دينارًا كلاً مِمّا يأتي.

١ ٣٠٠٠ دينار
٢ ١٧٥٠ دينارًا
٣ ١٥ فِئَة مِئَة دينار
٤ ٢٥ فِئَة (٥٠) دينارًا

سِجلُّ الرِّحْلاتِ

اليَوْمُ	الْمَسافَةُ (كم)
الأَرْبِعاءُ	٧٠,٥
الْخَميسُ	١٦٢,٧
السَّبْتُ	٩١,٤
الأَحَدُ	١٩٢,٠



تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

١ رَكَضَ دانا ٣ كم يومَ الْجُمُعَةِ و ٤,٤ كم يَوْمَ السَّبْتِ و ٣,٥ كم يَوْمَ الأَحَدِ. أَيُّ جوابٍ يَبْدو مَعْقولاً؟ اشْرَحْ.

أ رَكَضَ دانا ما مَجْموعُهُ ١٠,٩ كم.

ب رَكَضَ دانا ما مَجْموعُهُ ٦,٥ كم.

٢ دفَعَ زانا ٢,٢٥ منْ فئَةِ الألْف دينار ثمَنَ دفْترٍ و ٠,٩٥ منْ فئَةِ الألْف ثمَنَ ممْحاة، و ١,٢٥ منْ فئَةِ الألْف ثمَنَ قلَمٍ. أيُّ جوابٍ يبْدو معْقولاً؟ اشْرَحْ.

أ دفَعَ زانا ١١,٧٤ من فئَةِ الألْف .

ب دفَعَ زانا ٤,٤٠ من فِئَةِ الألْف .

يَقودُ توانا سَيّارَتَهُ ٣ ساعات قاصدًا بَلْدَتَهُ. تَبْعُدُ بَلْدَتُهُ ١٢٩,٥ كم.
قادَ ٥٢,٣ كم في السّاعَةِ الأُولى، ثُمَّ ٤٧,٧ كم في السّاعَةِ الثّانِيَةِ.

٣ ما أَفْضَلُ تَقْديرٍ لِلْمَسافَةِ الَّتي قَطَعَهُ توانا في السَّاعَتَيْنِ الأولى وَالثّانِيَةِ؟

أ ٧٥ كم　ب ١٠٠ كم　ج ١٣٠كم　د ١٨٠كم

٤ ما أَفْضَلُ تقْديرٍ للْمسافَةِ الَّتي سَيَقْطَعُهُ توانا في السّاعَةِ الثّالِثَةِ؟

أ ١٠ كم　ب ٣٠ كم　ج ٦٠ كم　د ٢٣٠ كم

تَطبيقاتٌ مُخْتَلِفَةٌ

٥ سَبَحَ آران ٢,٨ كم يَوْمَ الاثْنَيْن. وَسَبَحَ يَوْمَ الثُّلاثاءِ ٠,٥ كم أَكْثَرَ مِمّا سَبَحَ الاثْنَيْن. إذا كانَ مَجْموعُ ما سَبَحَهُ مِنَ الاثْنَيْنِ حَتّى الأَرْبِعاءِ ٨ كم، فَكَمْ سَبَحَ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ؟

٦ أَنْهى ديلان النِّصْفَ الأَوَّلَ مِنْ سِباقِ الرَّكْضِ في ٨,٦ دَقائِقَ. وَأَنْهى النِّصْفَ الثّاني في ١١,١ دَقيقَةً. زَعَمَ ديلان أَنَّهُ أَنْهى السِّباقَ في حَوالَي ٢٠ دَقيقَةً، هَلْ زَعْمُهُ مَعْقولٌ؟

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الَّذي يُبَيِّنُ نِقاطَ أمانج في مُباراةِ الْجُمْبازِ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٧ إلى ١٠ .

٧ ما مَجْموعُ النِّقاطِ الَّتي سَجَّلَها؟

٨ رَتِّبْ نِقاطَ أَمانج مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

٩ في أَيِّ لُعْبَةٍ حَقَّقَ آمانج إنْجازَهُ الأَفْضَلَ؟ ثُمَّ الأَسْوأَ؟

١٠ احْسِبِ الْفَرْقَ بَيْنَ أَعْلى نُقْطَةٍ وَأَدْنى نُقْطَةٍ.

١١ **اكْتُبْ** لِماذا يُعْتَبَرُ التَّقْديرُ وَسيلَةً جَيِّدَةً لِكَيْ تَتَحَقَّقَ مِنْ أَنَّ جَوابَكَ مَعْقولٌ؟

نِقاطُ آمانج

اللُّعْبَةُ	النِّقاطُ
الْحِصانُ	٩,٤٤٣
الْمُتَوازِيانِ	٩,٧٣٧
الْعارِضَةُ	٩,٢٢٥
حَرَكاتٌ أَرْضِيَّةٌ	٩,١٨٧

MATH-G4-CHAP11-arbil-13 8/28/13 3:49 PM Page 217

الْفَصْلُ ١١

مُراجَــعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ والْمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللاَّئِحَةِ.

الْفَواصِلُ الْعُشْرِيَّةُ	Decimals Points
مُتَكافِئانِ	Equivlent
أَعْشار	Tenths

١ عِنْدَما تَجْمَعُ أَوْ تَطْرَحُ الأَعْدادَ الْعُشْرِيَّةَ تَبْدَأُ بِوَضْعِ ____؟____ بَعْضَها تَحْتَ بَعْضٍ.

٢ ٠,٦ و ٠,٦٠ هُما عَددانِ عَشْرِيّانِ ____؟____ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلى مَنْزِلَةِ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

٣ ٨,٢٩٤   ٤ ٤,٦٨   ٥ ٩,٧٦   ٦ ٣,٤٩

قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

٧ ٧,٦٩٥   ٨ ٣,٥٠٤   ٩ ١,٦٣٥   ١٠ ١٤,٨٣٩

قَدِّرِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ.

١١ ١,٢٩ + ٣,٤٦

١٢ ٥,٩٨ + ٩,٠٤

١٣ ١٦,١٠٤ + ٨٧,٢٥٩

١٤ ١٤,٣٣٧ − ٤,٦٥٢

اكْتُبِ الْمَجْموعَ أَوِ الْفَرْقَ. قَدِّرْ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ.

١٥ ٨,٤ + ٥,٧   ١٦ ٩,٦١ + ٠,٨١   ١٧ ١٦,٣٠٩ + ٩,٧٤٣

١٨ ٠,٥٩ − ٣,٦٧   ١٩ ٥ − ٢٣,١٠٧   ٢٠ ٤٢,٨٣ − ٧٨,٤١

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

٢١ اشْتَرَتْ أُمُّ آرام ٢,٥ كغم طَحيناً، وَ ١,٢٥ كغم عَدَساً، وَ ٢,٧٥ كغم خضْراوات وَ ٥,٥ كغم فاكِهَةً. حَمَلَ آرام ٨ كغم. هَلْ حَمَلَ آرام كُلَّ ما اشْتَرَتْهُ والِدَتُهُ؟

٢٢ في مَنْزِلِ أُمِّ آرام ميزانٌ يَزِنُ حَتَّى ٥,٥ كغم فَقَط. أَرادَتْ أُمُّ آرام أَنْ تَصْنَعَ قالَبَ حَلْوى. مَزَجَتْ ٠,٩٨ كغم مِنَ الطَّحين، وَ ٢,٦٩ كغم مِنَ الْحَليبِ، وَ ١,١٩ كغم مِنْ مَوادَّ أُخْرى. هَلْ تَسْتَطيعُ أُمُّ آرام أَنْ تَزِنَ الْمَزيجَ في الْميزانِ؟

الْفَصْلُ ١١

تَحْضيرٌ للاخْتبار
Standardized Test Prep

انتبه!
CAUTION!

- اقْرَأْ كلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارين منْ ١ إلى ١١.

١ ما تقْريبُ الْعَدَدِ ٤٨,١٨٣ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ؟

أ ٤٨,١ ج ٤٩,٠
ب ٤٨,٢ د ٥٠,٠

٢ ما وَسيطُ الْمَجْموعَةِ
٨,٣ ؛ ٩,٢ ؛ ٨,٦ ؛ ٨,٧ ؛ ٩,١ ؟

أ ٨,٣ ب ٨,٦ ج ٨,٧ د ٩,٢

٣ أَيُّ ناتِجِ ضَرْبٍ هُوَ ٨٤ ؟

أ ٦ × ٤ × ٢ ج ٦ × ٣ × ٤
ب ٧ × ٢ × ٦ د ٣ × ٤ × ٨

٤ ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟ ٠,٨٧ + ▢ = ١,٦٨

أ ٠,٨١ ج ١,٥١
ب ١,٨١ د ٢,٥٥

٥ ٢٨٩ ÷ ٥٧ = ▢

أ ٤ ب ٢ ج ٥ ب ١
ب ٤ ب ٩ د ٥ ب ٤

٦ ٨٩ × ٣٥ = ▢

أ ٣١٢٥ ج ٣١١٥
ب ٣٣١٥ د غَيْرُ ذلِك

٧ ٨,٧ − ٦,٩ = ▢

أ ١,٨٦ ب ١,٨ ج ١,٦ د ١,٤٦

٨
١٤,٨٩
+٢٤,٢٣٥

أ ٣٨,١٢٥ ج ٣٨,٠٢٥
ب ٣٩,١٢٥ د غَيْرُ ذلِك

٩ أَيُّ جُمْلَةٍ تُعْطي الْجَوابَ ١٧,٣ ؟

أ ٩,١ + ٩,٢ ج ٨,٦ + ٩,١
ب ٩,٢ + ٨,٣ د ٨,٦ + ٨,٧

١٠ وَزْنُ هيوا ٢٤,٧٥ كغم. ما تَقْريبُ هَذا الْعَدَدِ إلى الكغم؟

أ ٢٥ ب ٢٤,٨٠ ج ٢٤,٧٠ د ٢٤,٠٠

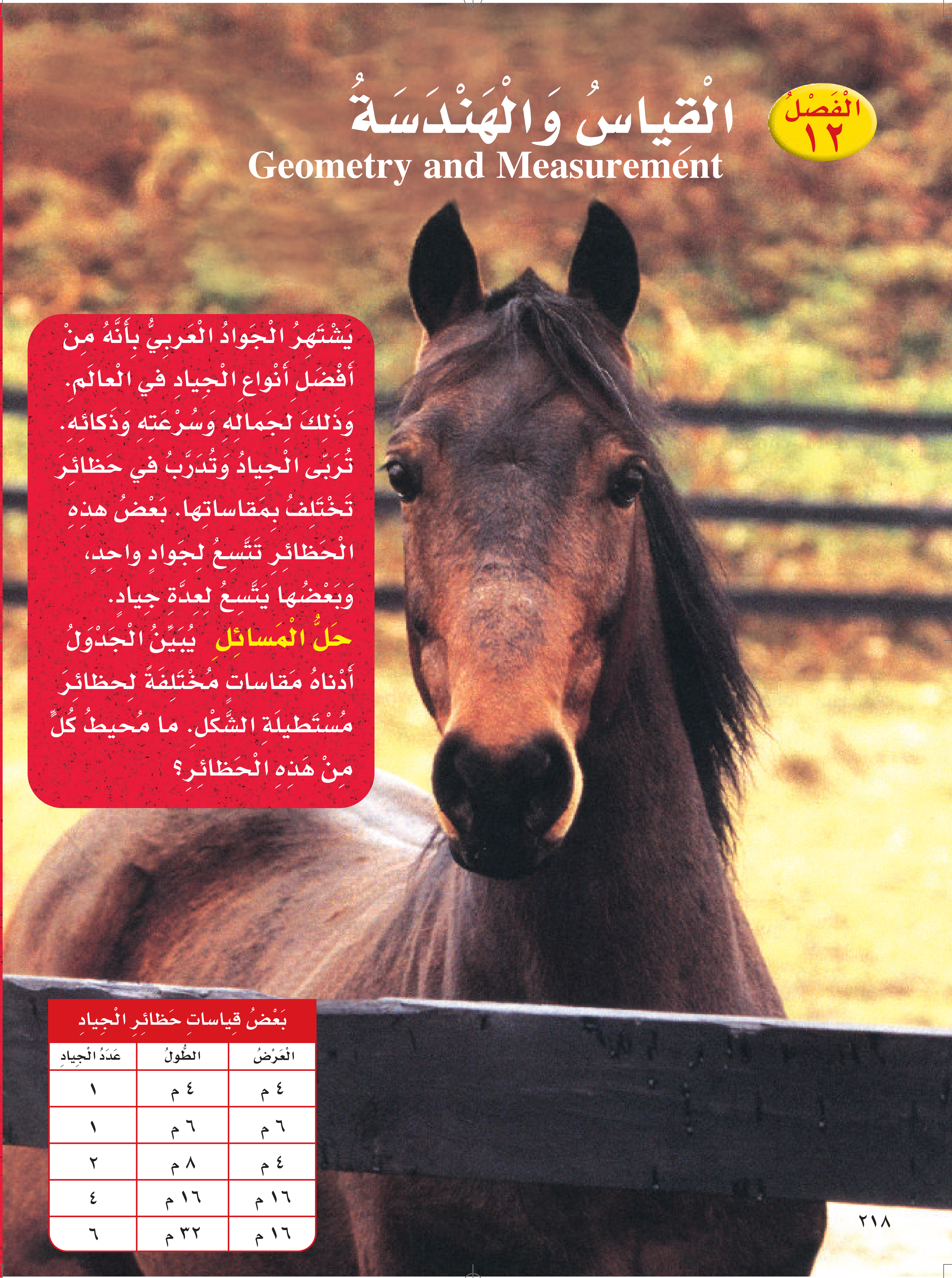
١١
٦٤,٧٧
−٣٢,٩٨

أ ١٢,٢١ ج ٣١,٦٩
ب ٣١,٧٩ د غَيْرُ ذلِك

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

١٢ دَفَعَتْ بينا إلى الْبائِعِ ٣ قِطَعٍ مِنْ فِئَةِ ٥ آلاف دينار و٥ قِطَعٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ آلاف دينار. اكْتُبْ طَريقَتَيْنِ أُخْرَيَيْنِ لِدَفْعِ هذا الْمَبْلَغ.

١٣ يُريدُ زار أَنْ يَجْتازَ مَسافَةَ ٦٠ كم بِسيّارَتِه. قَطعَ مسافةَ ١٥,٦٩ كم، ثُمَّ ٣٩,١٩ كم. قَدِّرْ كَمْ بَقِيَ عَلَيْهِ أَنْ يَقْطَعَ. اشْرَحْ كَيْفَ قَدَّرْت.



الْفَصْلُ ١٢

الْقِياسُ وَالْهَنْدَسَةُ
Geometry and Measurement

يَشْتَهِرُ الْجَوادُ الْعَرَبِيُّ بِأَنَّهُ مِنْ أَفْضَلِ أَنْواعِ الْجِيادِ في الْعالَمِ. وَذَلِكَ لِجَمالِهِ وَسُرْعَتِهِ وَذَكائِهِ. تُرَبّى الْجِيادُ وَتُدَرَّبُ في حَظائِرَ تَخْتَلِفُ بِمَقاساتِها. بَعْضُ هذِهِ الْحَظائِرِ تَتَّسِعُ لِجَوادٍ واحِدٍ، وَبَعْضُها يَتَّسِعُ لِعِدَّةِ جِيادٍ.

حَلُّ الْمَسائِلِ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْناهُ مَقاساتٍ مُخْتَلِفَةً لِحَظائِرَ مُسْتَطيلَةِ الشَّكْلِ. ما مُحيطُ كُلٍّ مِنْ هذِهِ الْحَظائِرِ؟

بَعْضُ قِياساتِ حَظائِرِ الْجِيادِ

الْعَرْضُ	الطُّولُ	عَدَدُ الْجِيادِ
٤ م	٤ م	١
٦ م	٦ م	١
٤ م	٨ م	٢
١٦ م	١٦ م	٤
١٦ م	٣٢ م	٦

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك
Check what you know

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلومات الْمَطْلوبَةِ لِهذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ Vocabulary

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائحة.

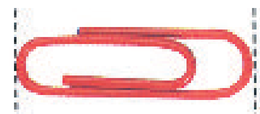
السَّنْتيمتْر Centimeter
الْكيلومتْر Kilometer
الْمِتْر Meter

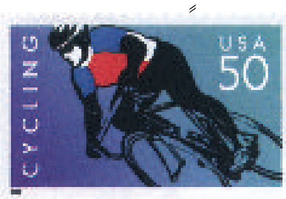
١ أَفْضَلُ وَحْدَةٍ لِقِياسِ طول الْغُرْفَةِ هِيَ ___؟___ .

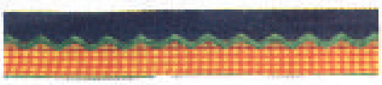
٢ أَفْضَلُ وَحْدَةٍ لِقِياسِ طول الْقَلَمِ هِيَ ___؟___ .

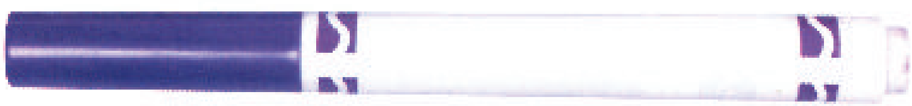
الْقِياسُ بِالسَّنْتيمِتْر Measuring with Centimeter

قِسْ طول كُلِّ غَرَضٍ مُقَرَّبًا إِلى أَقْرَبِ سَنْتيمَتْر.

٣ 

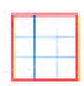
٤ 

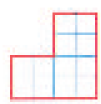
٥ 

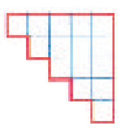
٦ 

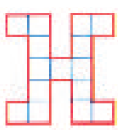
الْمُحيطُ Perimeter

عُدَّ لِكَيْ تَجِدَ الْمُحيطَ.

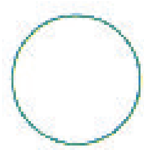
٧ 

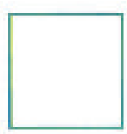
٨ 

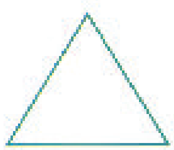
٩ 

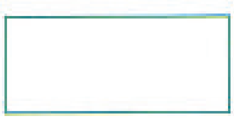
١٠ 

اكْتُبِ اسْمَ كُلِّ شَكْلٍ.

١١ 

١٢ 

١٣ 

١٤ 

الضَّرْبُ في ١٠ وَ ١٠٠ وَ ١٠٠٠ Multiply by 10, 100 and 1000

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.

١٥ ١٢ × ١٠ = □

١٦ ٦ × ١ ٠٠٠ = □

١٧ ١٠٠ × ١٦ = □

١٨ ١٥ × ١ ٠٠٠ = □

١٩ ٢٧٠ × ١٠ = □

٢٠ ٣٥ × ١٠٠ = □

٢١ ١٨ × □ = ١ ٨٠٠

٢٢ ٦٠ × □ = ٦٠٠

٢٣ □ × ١ ٠٠٠ = ٣ ٦٠٠

٢٤ □ × ١٠ = ١٠ ٠٠٠

٢٥ ١٧ × □ = ١ ٧٠٠

٢٦ ١ ٠٠٠ × ٣٢ = □

الدَّرْسُ ١

الطُّـولُ Length

مُراجَـعَـةٌ سَـريعَـةٌ

١ ٦٠ × ١٠ = ▢
٢ ٩٠٠٠ ÷ ١٠ = ▢
٣ ٤ × ١٠٠٠ = ▢
٤ ٦٠٠٠ ÷ ١٠٠ = ▢
٥ ٣٠٠ × ١٠ = ▢

الْمُفْرَداتُ

السَّنْتيمِتْرُ (سم)	Cintimeter (cm)
الْمِتْرُ (م)	Meter (m)
الْكيلومِتْرُ (كم)	Kilometer (km)



▲ يَعيشُ الْخُلْدُ بِشَكْلٍ أَساسِيٍّ تَحْتَ الْأَرْضِ، وَيَحْفِرُ كُلَّ يَوْمٍ أَنْفاقًا جَديدَةً. يَبْلُغُ عَرْضُ النَّفَقِ ٥ سم تَقْريبًا.

أَطْوالٌ مُتَساوِيَةٌ

١ م = ١٠٠ سم
١ كم = ١٠٠٠ م



تَعَلَّـــمْ Learn

حَيَوانٌ وَمُهَنْدِسٌ يَسْتَطيعُ الْخُلْدُ أَنْ يَحْفِرَ نَفَقًا طولُهُ ١٠ أَمْتارٍ في السّاعَةِ الْواحِدَةِ. كَمْ طولُ هَذا النَّفَقِ بِالسَّنْتيمِتْراتِ؟

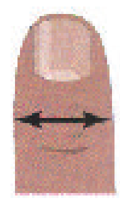
الْمِترُ هُوَ وَحْدَةٌ لِقِياسِ الطّولِ أَكْبَرُ مِنَ السَّنْتيمِتْرِ. عِنْدَما تُحَوِّلُ مِنْ وَحْدَةٍ إِلى وَحْدَةٍ أَصْغَرَ يَجِبُ أَنْ تَضْرِبَ.

الطّولُ بِالْأَمْتارِ		مِنْ مِتْرٍ إِلى سَنْتيمِتْرٍ		الطّولُ بِالسَّنْتيمِتْرِ
↓		↓		↓
١٠	×	١٠٠	=	١٠٠٠

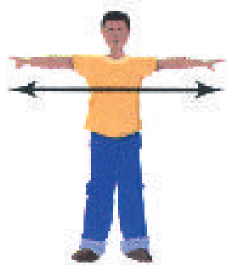
إِذًا طولُ النَّفَقِ هُوَ ١٠٠٠ سم.

النِّظامُ الْمِتْرِيُّ: ظَهَرَ هَذا النِّظامُ في أَواخِرِ الْقَرْنِ ١٨ في فَرَنْسا. مُعْظَمُ الْبُلْدانِ الْمُتَقَدِّمَةِ تَسْتَخْدِمُ النِّظامَ الْمِتْرِيَّ في الْعُلومِ. فَهُوَ أَكْثَرُ شُمولِيَّةً وَاسْتِخْدامًا مِنْ سِواهُ، وَخُصوصًا لِحِسابِ وَحَداتِ الطّولِ الْمُخْتَلِفَةِ بِمُضاعَفاتِ الْعَشَرَةِ.

السَّنْتيمِتْرُ (سم) هُوَ تَقْريبًا عَرْضُ إِصْبَعِكَ.



الْمِتْرُ (م) هُوَ تَقْريبًا الْمَسافَةُ مِنْ طَرَفِ إِصْبَعِكَ إِلى طَرَفِ الإِصْبَعِ الْأُخْرى عِنْدَما تَفْتَحُ ذِراعَيْكَ.



الْمَسافاتُ الْكَبيرَةُ تُقاسُ بِالْكيلومِتْرِ. الْكيلومِتْرُ (كم) يُعادِلُ تَقْريبًا طولَ ١٠ مَلاعِبَ لِكُرَةِ الْقَدَمِ.

تَحَقَّـــقْ

قِسْ. اسْتَعْمِلْ أَداةً مُناسِبَةً لِكَيْ تَقيسَ. اكْتُبِ الْجَوابَ مَعَ وَحْدَةِ الْقِياسِ.

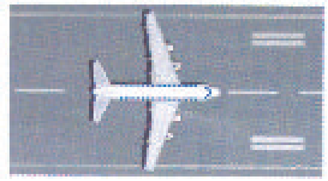
١ طولُ غُرْفَةِ الصَّفِّ
٢ طولُ كِتابِكَ
٣ طولُ السَّبّورَةِ.

٤ ما وَحْدَةُ الْقِياسِ الْمُسْتَعْمَلَةُ في قِياسِ طولِ الطُّرُقاتِ؟

٥ هَلْ تَضْرِبُ أَمْ تَقْسِمُ عِنْدَما تُحَوِّلُ مِنْ أَمْتارٍ إِلى سَنْتيمِتْراتٍ؟

تَمـــارِيـــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

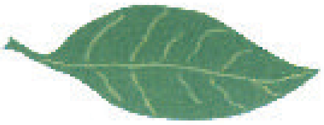
اخْتَرِ الْوَحْدَةَ الأَنْسَبَ لِلْقِياسِ. اكْتُبْ سم أَوْ م أَوْ كم.

٦ 

طولُ مَدْرَجِ الْمَطارِ ٣ ــ؟ــ تَقْريبًا

٧ 

طولُ الطّاوِلَةِ ١ ــ؟ــ تَقْريبًا

٨ 

طولُ وَرَقَةِ الشَّجَرَةِ ٥ ــ؟ــ تَقْريبًا

قارِنْ. اكْتُبْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٩ ٥ سم ● ٥ م

١٠ ١٠٠ سم ● ١ م

١١ ٢٥ كم ● ٢٥ م

١٢ ١ م ● ٥ سم

١٣ ٢ م ● ١٠ سم

١٤ ١ كم ● ١٠٠ م

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.

١٥ ٣ م = ■ سم

١٦ ٢ كم = ■ م

١٧ ١٢ م = ■ سم

١٨ ٥٠٠ سم = ■ م

١٩ ٨٠٠٠ م = ■ كم

٢٠ ٤٠٠ سم = ■ م

٢١ ٧ كم = ■ م

٢٢ ٩٠٠ سم = ■ م

٢٣ ٦٠٠٠ م = ■ كم

اكْتُبِ الْوَحْدَةَ النّاقِصَةَ.

٢٤ ٧ م = ٧٠٠ ــ؟ــ

٢٥ ٨ كم = ٨٠٠٠ ــ؟ــ

٢٦ ٤ ؟ = ٤٠٠٠ م

٢٧ ٣٠٠ سم = ٣ ــ؟ــ

٢٨ ٢٦ م = ٢٦٠٠ ــ؟ــ

٢٩ ١٢٠٠٠ م = ١٢ ــ؟ــ

يَسْتَطيعُ الْقُنْدُسُ أَنْ يُشَكِّلَ سُدودًا حَتَّى طولِ ٣٠٠ م. تَحْفِرُ بَعْضُ الْقَنادِسِ أَقْنِيَةً تَنْقُلُ عَبْرَها أَغْصانَ الأَشْجارِ. يَصِلُ طولُ هذهِ الأَقْنِيَةِ حَتَّى ٢١٠ أَمْتارٍ.



٣٠ اكْتُبْ بِالسَّنْتيمِتْرِ طولَ كُلٍّ مِنَ السَّدِّ وَالأَقْنِيَةِ اللَّذَيْنِ يَصْنَعُهما الْقُنْدُسُ.

٣١ يَبْلُغُ ارْتِفاعُ كوخِ الْقُنْدُسِ حَوالَيْ ١٣٠ سم فَوْقَ الْماءِ. هَلْ هذا الارْتِفاعُ هُوَ أَعْلى أَمْ أَدْنى مِنْ ٢ م؟

مُراجَـعَـةٌ وَ تَحْضيـرٌ لِلإِخْـتِـبارِ

٣٢ ما قَواسِمُ الْعَدَدِ ٣٦ ؟

٣٣ رَتِّبْ ٠,٠٨ ؛ ٠,٧٣ ؛ ٠,٩ ؛ ٠,١٢ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

٣٤ ١٩٨,٤٢ − ٣٩,٧٥ = ■

٣٥ $\frac{٣}{٤} + \frac{٥}{٨} =$ ■

٣٦ تحضير للاختبار ما الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ $\frac{١٢}{١٠٠}$ ؟

أ ١٢٠٠ ب ١٢ ج ١,٢ د ٠,١٢

٣٧ تحضير للاختبار أَيُّ كَسْرٍ يُكافِئُ $\frac{٨}{١٢}$ ؟

أ $\frac{٢}{٦}$ ب $\frac{٢}{٤}$ ج $\frac{٤}{٨}$ د $\frac{٢}{٣}$

الدَّرْسُ
٢

يَدَوِيًّا

السِّعَةُ Capacity



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ▢ م = ١٠٠ سم

٢ ٣ م = ▢ سم

٣ ٦٠٠ م = ▢ م

٤ ١ كم = ▢ م

٥ ▢ كم = ٣٠٠٠ م

الْمُفْرَداتُ

الْلِّتْرُ(ل) Liter (L)

الْمِلّيلِتْرُ(ملل) Milliliter(mL)

الأَدَواتُ وِعاءٌ سِعَتُهُ لِتْرٌ، مِكْيالٌ مدرج، دَلْوٌ، إبْريقٌ، عُلْبَةُ عصير.

اسْتَكْشِفْ Explore

لِلْحِفاظِ عَلى صِحَّةٍ جيِّدَةٍ، عَلى الإنْسانِ أَنْ يَشْرَبَ $1\frac{1}{2}$ لترًا مِنَ الماءِ كُلَّ يَوْمٍ.

الْمِلّيلِتْرُ(ملل) والْلِّتْرُ(ل) هُما وَحْدَتانِ لِقِياسِ السِّعَةِ.


١ ملل


١ ل

١ ل = ١٠٠٠ ملل

ما سِعَةُ الْكوبِ؟ ما سِعَةُ الدَّلْوِ؟
تَسْتَطيعُ أَنْ تَقيسَ سِعَةَ إناءٍ بِاسْتِخْدامِ أَحَدِ السَّوائِلِ، كَالْماءِ أَوِ الزَّيْتِ أَوْ غيرِهِما، مَعَ الْمِكْيالِ الْمُناسِبِ.

نَشاطٌ

الْخُطْوَةُ ١

انْسَخِ الْجَدْوَلَ.
اكْتُبْ تَقْديرًا لِسِعَةِ كُلِّ وِعاءٍ في الْجَدْوَلِ قِياسًا عَلى الْكوبِ أَوْ وِعاءِ اللِّتْرِ.

الْوِعاءُ	التَّقْديرُ	السِّعَةُ
عُلْبَةُ الْعَصيرِ		
الإبْريقُ		
الدَّلْوُ		

الْخُطْوَةُ ٢

قِسْ سِعَةَ كُلِّ وِعاءٍ بِاسْتِعْمالِ الْكوبِ أَوْ مِكْيالِ اللِّتْرِ.
دَوِّنْ قِياساتِكَ في الْجَدْوَلِ.



حاوِلْ

اخْتَرْ وَحْدَةَ السِّعَةِ ملل أَوْ ل، ثُمَّ قِسِ السِّعَةَ.

أ مِلْعَقَةٌ صَغيرَةٌ　　ج إبْريقٌ لِلشُّرْبِ

ب كوبٌ صَغيرٌ　　د قِدْرٌ كَبيرَةٌ

ارْبِـــطْ Connect

في بَعْضِ الْأَحْيانِ تَحْتاجُ أَنْ تُحوِّلَ مِنْ لِترٍ إلى مِلّيلِتْر.
عِنْدما تُحوِّلُ مِنْ وحْدَةٍ كَبيرَةٍ إلى وَحْدَةٍ صَغيرَةٍ يَجِبُ أَنْ تَضْرِب.

نَشاطٌ

أ ٢ ل = ▢ ملل
فَكِّرْ: في كُلِّ لِترٍ يوجَدُ ١ ٠٠٠ ملل.
٢ ل = ٢ × ١ ٠٠٠ = ٢ ٠٠٠ ملل
إذًا، ٢ ل = ٢ ٠٠٠ ملل

ب ٢٣ ل = ▢ ملل
فَكِّرْ: في كُلِّ ل يوجَدُ ١ ٠٠٠ ملل.
٢٣ ل = ٢٣ × ١ ٠٠٠ = ٢٣ ٠٠٠ ملل
إذًا، ٢٣ ل = ٢٣ ٠٠٠ ملل

تَحَقَّقْ

اخْتَرِ الْوَحْدَةَ الْمُناسِبَةَ لِلْقِياسِ. اكْتُبْ ملل أَوْ ل.

١ نُقْطَةُ مَطَرٍ
٢ ماءٌ في بَرْميلٍ
٣ عَصيرٌ في وِعاءٍ كَبيرٍ

تَمــارِيـنُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

اخْتَرِ التَّقْديرَ الْأَنْسَبَ. حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ.

٤ 
أ ٢٥ ملل
ب ٢٥٠ ملل
ج ٢٥ ل

٥ 
أ ٢ ملل
ب ٢٠ ملل
ج ٢ ل

٦ 
أ ٥ ملل
ب ٥٠٠ ملل
ج ٥ ل

٧ 
أ ٥ ملل
ب ٥٠ ملل
ج ٥ ل

حَوِّلْ إلى مِلّيلِتْر.

٨ ٣ ل
٩ ٥ ل
١٠ ١٠ ل
١١ ٤٢ ل
١٢ ١٧ ل

١٣ يَشْرَبُ درباز ٨ أَكْوابٍ مِنَ الْماءِ كُلَّ يَوْمٍ. سِعَةُ كُلِّ كوبٍ ٣٠٠ ملل. تَشْرَبُ مينا لِترَيْنِ مِنَ الْماءِ كُلَّ يَوْمٍ. مَنْ يَشْرَبُ أَكْثَرَ؟ بِكَمْ أَكْثَر؟

١٤ **اكْتُبْ** اشْرَحْ كَيْفَ أَنَّ وِعاءَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ يُمْكِنُ أَنْ يَكونَ لَهُما السِّعَةُ نَفْسُها. اذْكُرْ مِثالاً.

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

١٥ ٥ × (٢ + ٣)
١٦ ٤٣٧ × ٦
١٧ ٤٠٨ ÷ ٧
١٨ ١ ٠٠٠ − ٣٢٦
١٩ ٤ م = ▢ سم
٢٠ ما الْمُدَّةُ بَيْنَ ٨:١٢ ق.ظ. وَ ١١:٤٥ ق.ظ.؟

٢١ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٢}{٥}$
٢٢ ١,٥٨ + ٠,٦٢
٢٣ ما اسْمُ الشَّهْرِ الَّذي يَلي شَهْرَ شُباط؟
٢٤ تحضير للاختبار ما الْباقي في عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ ٩٧ ÷ ٦؟
أ ١ ب ٢ ج ٥ د ٦

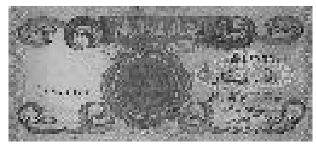
الدَّرْسُ ٣

يَدَوِيًّا

الْوَزْنُ Mass (Weight)

اسْتَكْشِفْ Explore

كُلُّ الأَجْسامِ مُؤَلَّفَةٌ مِنَ الْمادَّةِ. كُلَّما زادَتِ الْمادَّةُ في جِسْمٍ ازْدادَ وَزْنُهُ. يُقاسُ **الْوَزْنُ** بِوساطَةِ الْميزانِ. **الغرام (غم) وَالكيلوغرامُ(كغم)** هُما مِنْ وَحْداتِ الْوَزْنِ.



وَزْنُ وَرَقَةِ الألف دينار غرامٌ واحِدٌ تَقْريبًا.



وَزْنُ الْكُرَةِ الطّائِرَةِ كيلوغْرامٌ واحِدٌ تَقْريبًا.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣ × ١٠٠٠ = ؟

٢ ١٠٠ سم = ١ ___؟___

٣ ١٠٠٠ × ٢ = ___؟___

٤ ___؟___ م = ١ كم

٥ ٥٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ؟

الْمُفْرَداتُ

الْوَزْنُ – الكتلة Weight(w) Mass

الْكيلوغْرامُ(كغم) Kilogram (kg)

الْغرامُ(غم) Gram (g)

الطَّنُّ (طن) Ton (t)

الأَدَواتُ ميزانٌ، أَثْقالٌ مِعْيارِيَّةٌ مِنْ غرامٍ وَكيلوغْرامٍ.

نَشاطٌ

اسْتَعْمِلِ الْميزانَ لِكَيْ تُحَدِّدَ الْوَزْنَ لِخَمْسَةِ أَجْسامٍ.

الخطوة ١

اخْتَرْ ٥ أَجْسامٍ. اصْنَعْ جَدْوَلاً. قَدِّرْ وَزْنَ كُلٍّ مِنْها بِالغرامِ أَوِ الكيلوغْرامِ. دَوِّنِ الأَوْزانَ الْمُقَدَّرَةَ في الْجَدْوَلِ.

الخطوة ٢

حَدِّدْ وَزْنَ كُلٍّ مِنَ الأَجْسامِ الْخَمْسَةِ بِوساطَةِ الْميزانِ. دَوِّنِ الأَوْزانَ في الْجَدْوَلِ.

- اشْرَحْ كَيْفَ تُرَتِّبُ الأَجْسامَ الْخَمْسَةَ مِنَ الأَقَلِّ وَزْنًا إِلى الأَكْثَرِ وَزْنًا.



حاوِلْ

اكْتُبْ **غم** أَوْ **كغم** لِكُلِّ جِسْمٍ.

أ كَبّاسَةُ أَوْراقٍ

ب هَذا الْكِتابُ

لِلأَجْسامِ الثَّقيلَةِ Heavy Solids

تُسْتَعْمَلُ وَحْدَةُ وَزْنٍ كَبيرَةٌ لِوَزْنِ الأَجْسامِ الثَّقيلَةِ: **الطُّنُ**. كُلُّ طُنٍّ يُعادِلُ ١٠٠٠ كغ.

ارْبِـــــطْ Connect

لِكَيْ تُحَوِّلَ مِنْ وَحْدَةٍ كَبيرَةٍ إِلى وَحْدَةٍ صَغيرَةٍ يَجِبُ أَنْ تَضْرِبَ.

أَمْثِـلَةٌ

كَمْ غْرامًا يوجَدُ في ٥ كيلوغْرامات؟

فَكِّرْ: يوجَدُ ١٠٠٠ غم في كُلِّ كغم.

٥ كغم = ٥ × ١٠٠٠ = ٥٠٠٠ غم

إِذًا، ٥ كغم تُعادِلُ ٥٠٠٠ غم

كَمْ كيلوغْرامًا تُعادِلُ ٨ **أَطْنان**؟

فَكِّرْ: يوجَدُ ١٠٠٠ كغم في كُلِّ طُنٍّ.

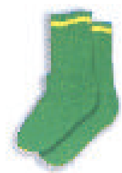
٨ أَطْنانٍ = ٨ × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠ كغم

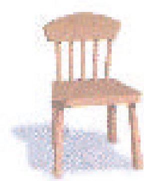
إِذًا، ٨ أَطْنانٍ تُعادِلُ ٨٠٠٠ كغم

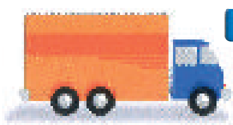
تَمـــارينُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

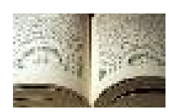
حَوِّطِ التَّقْديرَ الأَنْسَبَ لِلْوَزْنِ.

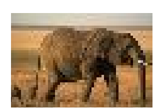
١ 
١ غم أَوْ ١ كغم

٢ 
٥٠ غم أَوْ ٥٠٠ غم

٣ 
١٠ غم أَوْ ١٠ كغم

٤ 
١٠ كغم أَوْ ١٠٠٠ كغم

٥ 
١ كغم أَوْ ١ طُنّ

٦ 
٣ أَطْنانٍ أَوْ ٣ كغم

٧ 
١٠٠ كغم أَوْ ١ طُنّ

٨ 
٤٠٠ كغم أَوْ ٤٠٠ غم

حَوِّلْ إِلى غْراماتٍ.

٩ ٤ كغم
١٠ ٧ كغم
١١ ١٣ كغم
١٢ ٤٢ كغم

حَوِّلْ إِلى كيلوغْراماتٍ.

١٣ ٤ أَطْنانٍ
١٤ ٦ أَطْنانٍ
١٥ ١٨ طُنًّا
١٦ ٢٠ طُنًّا

مُراجَـعَةٌ وَ تَحْضيـــرٌ لِلإِخْـتِبار

١٧
٦٥٨٠
– ٢٤٦١

١٨
١٨
× ٣٥

١٩ ▢ + ٠,٦٧ = ٢,٧٥

٢٠ ٣٠٠٠ – ▢ = ١٢٨٤ + ٢٥٤

٢١ تحضير للاختبار يُوَزِّعُ الْخَبّازُ ٢٥٦ بالتساوي كَعْكَةً على ٨ أَلْواحٍ. كَمْ سَيَضَعُ عَلى كُلِّ لَوْحٍ؟

أ ٢٢ كَعْكَةً
ب ٢٣ كَعْكَةً
ج ٣٢ كَعْكَةً
د ٣٧ كَعْكَةً

الدَّرْسُ ٤

الْمُحيــطُ Perimeter

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُب.

١ ٢ × ١٢

٢ ٤ × ٨

٣ ٢٤ + ١٦

٤ (٢ × ٧) + ١٢

٥ ٢ × (٣ + ٩)

تَعَلَّـــمْ Learn

شَريطُ الزّيــنَة تُريدُ بينا أَنْ تُزَيِّنَ أَلْبومَ الصُّوَرِ بِشَريطٍ حَوْلَ حافَّتِهِ. قاسَتْ بينا الْجَوانِبَ الأَرْبَعَةَ لِلأَلْبومِ: ٣٤ سم، ٢٣ سم، ٣٤ سم، ٢٣ سم. كَمْ سَيَكونُ طولُ الشَّريطِ؟



مِثــالٌ

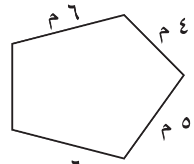
طَريقَةٌ أُولى	طَريقَةٌ ثانِيَةٌ
اجْمَعْ	اجْمَعْ
٣٤ + ٢٣ = ٥٧	٣٤ + ٢٣ = ٥٧
٣٤ + ٢٣ = ٥٧	اضرب في ٢
٥٧ + ٥٧ = ١١٤	٥٧ × ٢ = ١١٤

إِذًا، طولُ الشَّريطِ ١١٤ سم.

لا تَنْسَ **مُحيطُ** شَكْلٍ هَنْدَسِيٍّ هُوَ طولُ الْمَسافَةِ حَوْلَهُ.

مِثــالٌ

احْسُبْ مُحيطَ الشَّكْلِ.



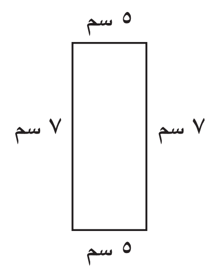
اجْمَعْ ٤ + ٥ + ٦ + ٣ + ٦ = ٢٤

الْمُحيطُ هُوَ ٢٤ م أَوْ ٢٤ مِتْرًا.

هُناكَ قَوانينُ مُعَيَّنَةٌ يُمْكِنُ اسْتِعْمالُها لِحِسابِ مُحيطِ الْمُسْتَطيلِ وَالْمُرَبَّعِ.

	الْمُحيطُ	الْقانونُ
الْمُسْتَطيلُ (ط، ع، ع، ط)	**الْمُحيطُ** = طولٌ + عَرْضٌ + طولٌ + عَرْضٌ أَوْ **الْمُحيطُ** = ٢ × (طولٌ + عَرْضٌ)	م = ط + ع + ط + ع أَوْ م = ٢ × (ط + ع)
الْمُرَبَّعُ (ض، ض، ض، ض)	**الْمُحيطُ** = ضِلْعٌ + ضِلْعٌ + ضِلْعٌ + ضِلْعٌ أَوْ **الْمُحيطُ** = ٤ × ضِلْعٌ	م = ض + ض + ض + ض أَوْ م = ٤ × ض

أَمْثِلَةٌ احْسُبِ الْمُحيطَ.



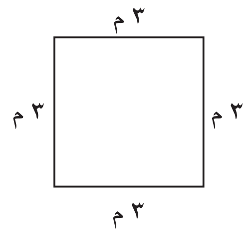
اسْتَعْمِلِ الْقانونَ.

م = ٢ × (ط + ع)

م = ٢ × (٧ + ٥)

م = ٢٤

الْمُحيطُ هُوَ ٢٤ سم.



اسْتَعْمِلِ الْقانونَ.

م = ٤ × ض

م = ٤ × ٣

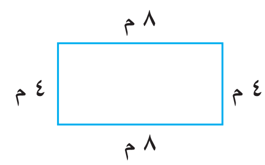
م = ١٢

الْمُحيطُ هُوَ ١٢ م.

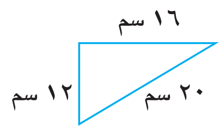
تَحَقَّقْ

احْسُبِ الْمُحيطَ.

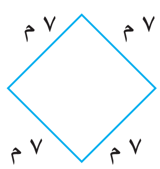
١



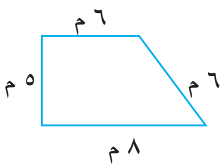
٢



٣



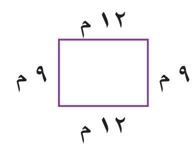
٤



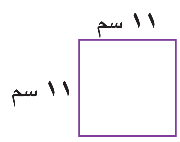
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اسْتَعْمِلِ الْقانونَ لِكَيْ تَحْسُبَ الْمُحيطَ.

٥



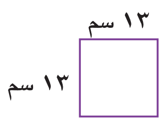
٦



٧



٨



٩ مُثَلَّثٌ مُحيطُهُ ٢٤ مِتْرًا. طولُ أَحَدِ أَضْلاعِهِ ١٠ أَمْتارٍ، وَطولُ آخَرَ ٦ أَمْتارٍ. كَمْ طولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ.

١٠ **اسْتِدْلالٌ** ارْسُمْ مُثَلَّثًا مُنْتَظِمًا بِحَيْثُ يَكونُ مُحيطُهُ ١٢ سَنْتيمِتْرًا. ثُمَّ ارْسُمْ مُرَبَّعًا لَهُ الْمُحيطُ نَفْسُهُ.

١١ **اسْتِدْلالٌ** مُسْتَطيلٌ طولُهُ ٨ سم وَمُحيطُهُ ٢٦ سم. كَمْ عَرْضُهُ؟

١٢ سارَ دلاور أَرْبَعَ مَرّاتٍ حَوْلَ حَديقَةٍ مُرَبَّعَةٍ طولُ ضِلْعِها ٧ أَمْتارٍ. كَمْ تَبْلُغُ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها؟

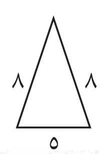
مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

١٣ ١٠ ٩٦٠ × ٨

١٤ ٢٤⟌٣٧٢

١٥ اطْرَحْ ١,٣٨ مِنْ ٣,٠٧ .

١٦ اذْكُرْ نَوْعَ هذا الْمُثَلَّثِ.



١٧ تحضير للاختبار يُريدُ هَوّار أَنْ يَشْتَرِيَ ثَوْبَ رِياضَةٍ ثَمَنُهُ ١٣٠ فِئَةَ أَلْفِ دينارٍ. يَدَّخِرُ هَوّار ١٣ فِئَةَ أَلْفِ دينارٍ كُلَّ أُسْبوعٍ. كَمْ أُسْبوعًا سَيَنْتَظِرُ لِيَدَّخِرَ ثَمَنَ الثَّوْبِ؟

أ ٨ أَسابيعَ
ج ١٠ أَسابيعَ
ب ٩ أَسابيعَ
د ١١ أُسْبوعًا

الدَّرْس ٥

الْمِســاحَةُ Area

مُراجَعَـةٌ سَـريعَـةٌ

احْسُبْ.

١ ٤ × ٩

٢ ٥ × ٦

٣ ٨ × ٧

٤ ٧ × ٧

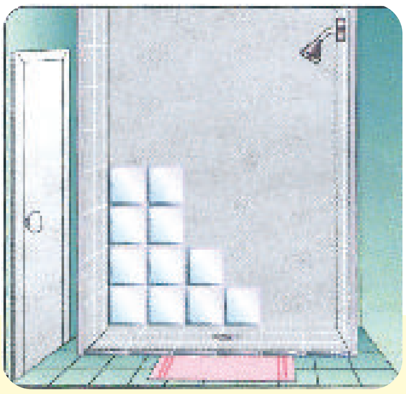
٥ ٦ × ٨

الْمُفْرَداتُ

الْمِساحَةُ Area

تَعَلَّـــمْ Learn

صَفًّا، صَفًّا يُريدُ سوران أَنْ يُغَطّي بابَ الْحَمّامِ بِبلاطٍ خَزَفيٍّ مُرَبَّعِ الشَّكْلِ. لاحَظَ أَنَّهُ يَسْتَطيعُ أَنْ يَضَعَ ٦ صُفوفٍ في كُلِّ صَفٍّ ٨ مُربَّعاتٍ. كَمْ مُربَّعًا سَيَضَعُ؟



فَكِّرْ: كَمْ صَفًّا يوجَدُ؟ يوجَدُ ٦ صُفوفٍ.

كَمْ مُرَبَّعًا في كُلِّ صَفٍّ؟ ٨ مُرَبَّعاتٍ في كُلِّ صَفٍّ.

٦ × ٨ = ٤٨

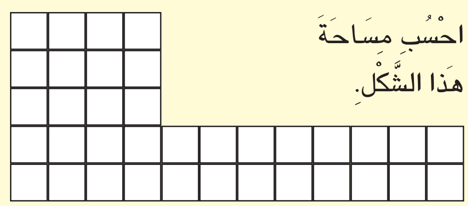
إِذًا، سَيَحْتاجُ إِلى ٤٨ مُرَبَّعًا.

مِساحَةُ شَكْلٍ هَنْدَسيٍّ هِيَ عَدَدُ الْوَحَداتِ الْمُرَبَّعَةِ الَّتي تَلْزَمُ لِتَغْطيَتِهِ.

مِثـالٌ

تَسْتَطيعُ أَنْ تَعُدَّ الْوَحَداتِ الْمُرَبَّعَةَ لِكَيْ تَجِدَ الْمِساحَةَ.

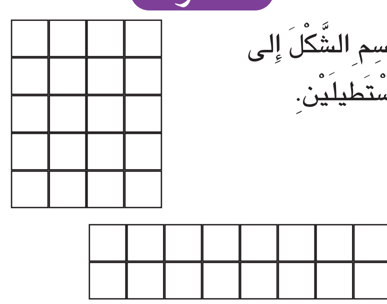
احْسُبْ مِساحَةَ هذا الشَّكْلِ.



فَكِّرْ: يَجِبُ أَنْ تَجِدَ عَدَدَ الْمُرَبَّعاتِ كُلِّها.

الْخَطْوَةُ ١

اقْسِمِ الشَّكْلَ إِلى مُسْتَطيلَيْنِ.



الْخَطْوَةُ ٢

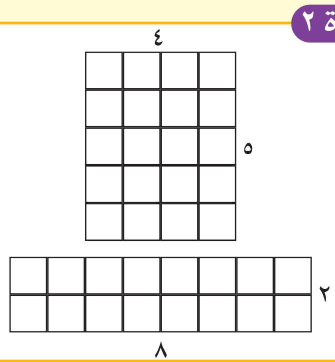
عُدَّ الْوَحَداتِ في كُلِّ قِسْمٍ.

٤ × ٥ = ٢٠

٢٠ مُرَبَّعًا في الْقِسْمِ الأَوَّلِ.

٨ × ٢ = ١٦

١٦ مُرَبَّعًا في الْقِسْمِ الثّاني.



الْخَطْوَةُ ٣

اجْمَعْ

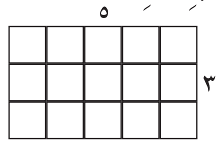
٢٠ + ١٦ = ٣٦

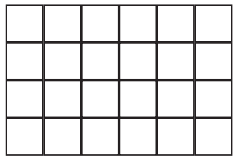
يوجَدُ ٣٦ مُرَبَّعًا في الشَّكْلِ.

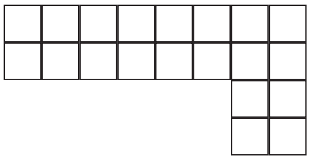
إِذًا، مِساحَةُ الشَّكْلِ هِيَ ٣٦ مُرَبَّعًا أَوْ ٣٦ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

تَحَقَّقْ

احْسُبِ الْمِساحَةَ.

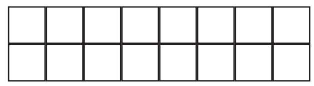
١ 

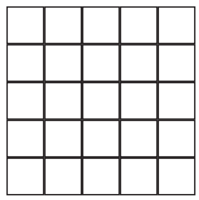
٢ 

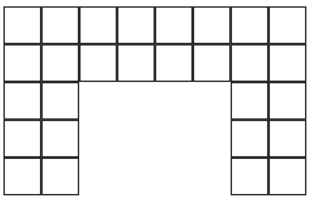
٣ 

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

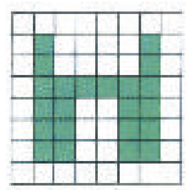
احْسُبِ الْمِساحَةَ.

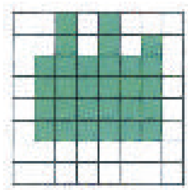
٤ 

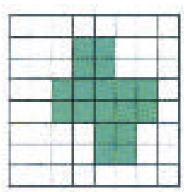
٥ 

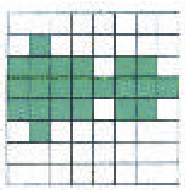
٦ 

احْسُبِ مِساحَةَ الْقِسْمِ الْمُلَوَّنِ.

٧ 

٨ 

٩ 

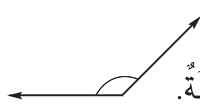
١٠ 

١١ غَطَّتْ نازك طاوِلَةً مُسْتَطيلَةً بِوَساطَةِ مُرَبَّعاتٍ. اسْتَعْمَلَتْ ١٢ صَفًّا، في كُلِّ صَفٍّ ٨ مُرَبَّعاتٍ. كَمْ مُرَبَّعًا اسْتَعْمَلَتْ نازك؟

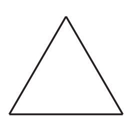
١٢ **اسْتِدْلالٌ** وَصَفَ ساقا أَرْضَ غُرْفَتِهِ الْمُرَبَّعَةَ مُسْتَعْمِلاً ٦٤ بِلاطَةً مُرَبَّعَةً، طولُ ضِلْعِ كُلٍّ مِنْها نِصْفُ مِتْرٍ. كَمْ طولُ ضِلْعِ غُرْفَةِ ساقا؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

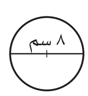
١٣ ما نَوْعُ هَذِهِ الزّاوِيَةِ؟ اكْتُبْ قائِمَةٌ أَوْ حادَّةٌ أَوْ مُنْفَرِجَةٌ.



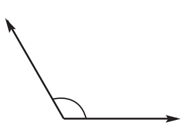
١٤ ما نَوْعُ هَذا الْمُثَلَّثِ؟ اكْتُبْ مُنْتَظِمٌ أَوْ مُتَوازِنٌ أَوْ مُخالِفٌ.



١٥ قَدِّرْ مُحيطَ الدّائِرَةِ.



١٦ تحضير للاختبار ما أَفْضَلُ تَقْديرٍ لِهَذِهِ الزّاوِيَةِ؟



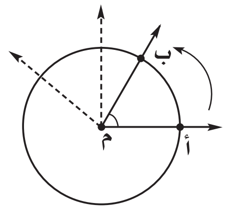
أ ٤٥ دَرَجَةً
ب ٦٠ دَرَجَةً
ج ٩٠ دَرَجَةً
د ١٢٠ دَرَجَةً

١٧ تحضير للاختبار ما أَبْسَطُ صورَةٍ لِلْعَدَدِ $\frac{٣٠}{٦}$؟

أ $\frac{١}{٦}$ ب $\frac{١}{٥}$ ج ٥ د ٦

الدَّرْسُ
٦

الدَّوَرانُ وَالدَّرَجاتُ
Turns and Degrees



اسْتَكْشِفْ Explore

عِنْدَما تدورُ النُّقْطَةُ ب حَوْلَ الدّائِرَةِ يدورُ النِّصْفُ قُطْرِ م ب حَوْلَ الْمَرْكَزِ م وَيُشَكِّلُ زاوِيَةً أ م ب. كُلَّما ابْتَعَدَت النُّقْطَةُ ب عَنِ النُّقْطَةِ أ، زادَ انْفِراجُ النِّصْفَي قُطْرَيْن وَصارَت الزّاوِيَةُ أ م ب أَكْبَرَ. عِنْدَما تُتِمُّ النُّقْطَةُ ب دَوْرَةً كامِلَةً نَقولُ إِنَّها دارَتْ ٣٦٠ **دَرَجَةً**، أَوْ ٣٦٠°.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

احْسُبْ.

١ ٣ × ١٥ ٢ ٦ × ٢١
٣ ٤ × ٣٠ ٤ ٥ × ٤٥
٥ ٢ × ٤٥

الْمُفْرَداتُ

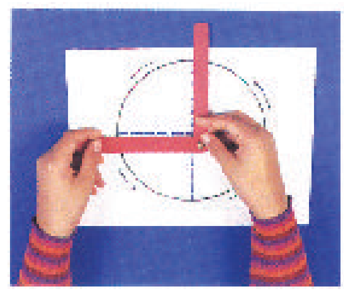
الدَّرَجَةُ (°) Drgree

الأَدَواتُ وَرَقَةٌ، زاوِيَةٌ مُتَحَرِّكَةٌ

يَدَوِيًّا **نَشاطٌ** أَدِرْ أَحَدَ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ الْمُتَحَرِّكَةِ لِتُبَيِّنَ $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ وَ $\frac{١}{٢}$ دَوْرَةٍ وَ $\frac{٣}{٤}$ دَوْرَةٍ.

الخطوة ١

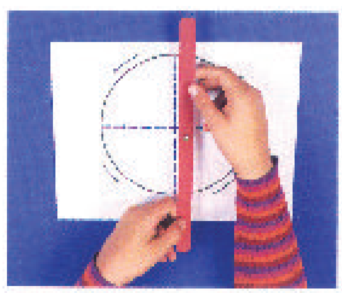
ضَعْ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ أَحَدَهُما فَوْقَ الآخَرِ. أَدِرِ الضِّلْعَ الأَعْلى $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ بِعَكْسِ عَقارِبِ السّاعَةِ. دارَ الضِّلْعُ ٩٠ دَرَجَةً أَوْ ٩٠°.



$\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ

الخطوة ٢

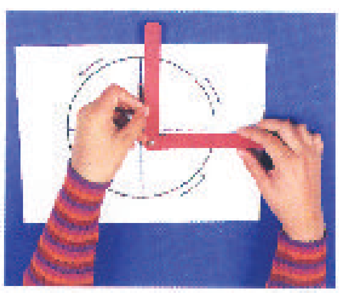
أَدِرِ الضِّلْعَ الْمُتَحَرِّكَ $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ ثانِيَةً بِعَكْسِ عَقارِبِ السّاعَةِ. دارَ الضِّلْعُ ١٨٠ دَرَجَةً أَوْ ١٨٠°.



$\frac{١}{٢}$ دَوْرَةٍ

الخطوة ٣

أَدِرِ الضِّلْعَ الْمُتَحَرِّكَ $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ ثالِثَةً بِعَكْسِ عَقارِبِ السّاعَةِ. دارَ الضِّلْعُ ٢٧٠ دَرَجَةً أَوْ ٢٧٠°.



$\frac{٣}{٤}$ دَوْرَةٍ

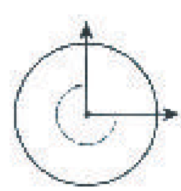
لا تَنْسَ تُعادِلُ الدَّوْرَةُ الْكامِلَةُ ٣٦٠°، وَرُبْعُ الدَّوْرَةِ ٩٠° (٣٦٠ ÷ ٤ = ٩٠) ، وَنِصْفُ الدَّوْرَةِ ١٨٠° (٣٦٠ ÷ ٢ = ١٨٠) وَثَلاثَةُ أَرْباعِ الدَّوْرَةِ ٢٧٠°.



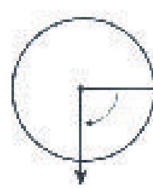
حاوِلْ

أَيُّ جُزْءٍ مِنَ الدَّوْرَةِ يُبَيِّنُ النِّصْفا قُطْرَيْنِ عَلى الدّائِرَةِ؟ اكْتُبْ $\frac{١}{٤}$ أَوْ $\frac{١}{٢}$ أَوْ $\frac{٣}{٤}$ دَوْرَةٍ.

أ



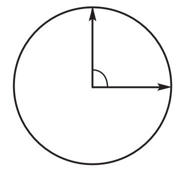
ب



ارْبِـــطْ Connect

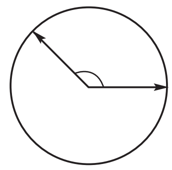
اكْتُبْ قِياسَ الزّاوِيَةِ الْمُناسِبَ.

أ $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ



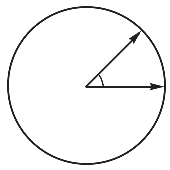
الْقِياسُ ______

ب $\frac{١}{٣}$ دَوْرَةٍ



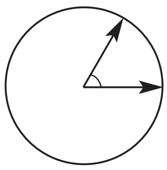
الْقِياسُ ______

ج $\frac{١}{٨}$ دَوْرَةٍ



الْقِياسُ ______

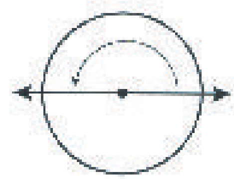
د $\frac{١}{٦}$ دَوْرَةٍ

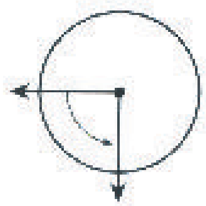


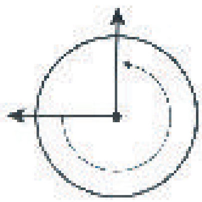
الْقِياسُ ______

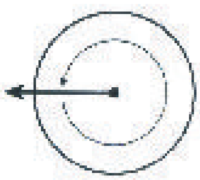
تَمـــاريـنُ وَ حَلُّ مَســائِـلَ

اكْتُبْ $\frac{١}{٤}$ دَوْرَةٍ أَوْ $\frac{١}{٢}$ دَوْرَةٍ أَوْ $\frac{٣}{٤}$ دَوْرَةٍ أَوْ دَوْرَةٌ كامِلَةٌ.

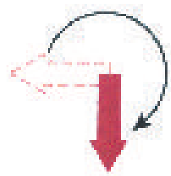
١ 

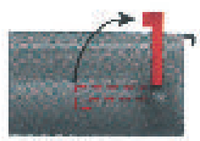
٢ 

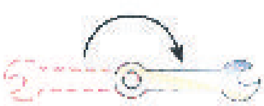
٣ 

٤ 

اكْتُبْ ٩٠° أَوْ ١٨٠° أَوْ ٢٧٠° أَوْ ٣٦٠°.

٥ 

٦ 

٧ 

٨ **اسْتِدْلالٌ** عِنْدَما يَدورُ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ دَوْرَةً كامِلَةً فَهُوَ يُغَطّي زاوِيَةً قِياسُها ٣٦٠°. ما قِياسُ الزّاوِيَةِ الَّتي يُغَطّيها في دَقيقَةٍ واحِدَةٍ؟ في ١٠ دَقائِقَ؟

٩ **ما السُّؤالُ؟** تَحَرَّكَ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ عَلى السّاعَةِ مِنْ ١٢ إِلى ٤ . الْجَوابُ هُوَ ١٢٠°.

مُراجَـعَةٌ وَ تَحْضيــرٌ لِلاِخْــتِبارِ

١٠ ٢٤ × (٧٢ ÷ ٩) = ▢

١١ اكْتُبْ ٢٠٥ ٠٢٠ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفِيَّةِ.

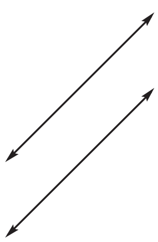
١٢ اكْتُبْ ٣٢ ٧٠٤ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

١٣ اكْتُبْ عَدَدًا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٥ .

١٤ ما الْمُدَّةُ؟ الْبِدايَةُ: ١١:٤٠ ق.ظ.

النِّهايَةُ: ٢:٢٥ ب.ظ.

١٥ تحضير للاختبار أَيُّ وَصْفٍ لِهَذَيْنِ الْمُسْتَقيمَيْنِ هُوَ الْأَفْضَلُ؟



أ مُتَقاطِعانِ

ب مُتَوازِيانِ

ج مُتَعامِدانِ

د غَيْرُ ذَلِكَ

الدَّرْسُ ٧

قِياسُ الزَّوايا
Angles measurment

اسْتَكْشِفْ Explore

تَسْتَطيعُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ **الْمِنْقَلَةَ** لِكَيْ تَقيسَ الزّاوِيَةَ.
التَّرْقيمُ عَلى الْمِنْقَلَةِ يَبْدَأُ مِنْ ٠° وَيَنْتَهي عِنْدَ ١٨٠°.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < مَحَلَّ ●.

١ ٩٠° ● ١٢٠°

٢ ١٨٠° ● ٩٠°

٣ ٤٥° ● ٩٠°

٤ ١٠٥° ● ١٨٠°

٥ ٩٠° ● ١٣٠°

الْمُفْرَداتُ

الْمِنْقَلَةُ Protractor

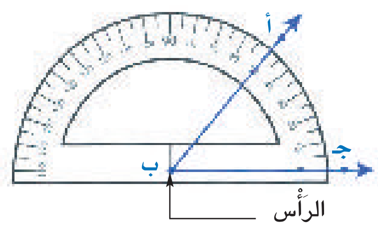
الأَدَواتُ مِنْقَلَةٌ، مِسْطَرَةٌ

نَشاطٌ

اسْتَعْمِلِ الْمِنْقَلَةَ لِكَيْ تَقيسَ الزّاوِيَةَ أ ب جـ.

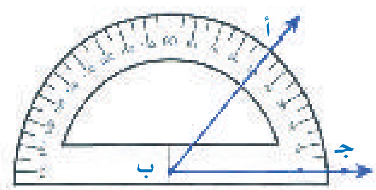
الْخُطْوَةُ ١

طابِقْ مَرْكَزَ الْمِنْقَلَةِ مَعَ رَأْسِ الزّاوِيَةِ.



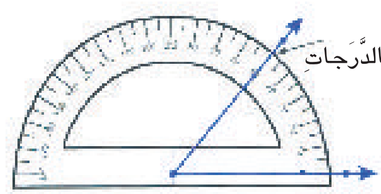
الْخُطْوَةُ ٢

احْرِصْ أَنْ يَتَطابَقَ مَرْكَزُ الْمِنْقَلَةِ مَعَ رَأْسِ الزّاوِيَةِ، وَأَنْ يَمُرَّ الضِّلْعُ ب جـ في عَلامَةِ الصِّفْرِ.



الْخُطْوَةُ ٣

اقْرَأْ قِياسَ الزّاوِيَةِ حَيْثُ يَمُرُّ الضِّلْعُ أ ب تَحْتَ عَلامَةِ التَّرْقيمِ عَلى الْمِنْقَلَةِ.



قِياسُ أ ب جـ = ٥٠°

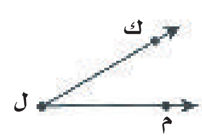
تَذَكَّرْ

رَأْسُ الزّاوِيَةِ هُوَ حَيْثُ يَلْتَقي ضِلْعاها.

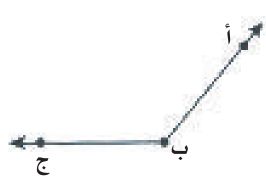
حاوِلْ

انْسَخْ كُلَّ زاوِيَةٍ. اسْتَعْمِلْ مِنْقَلَةً لِكَيْ تَقيسَ الزّاوِيَةَ.

أ



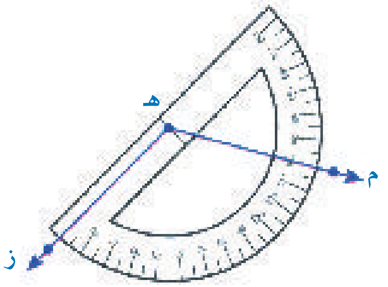
ب



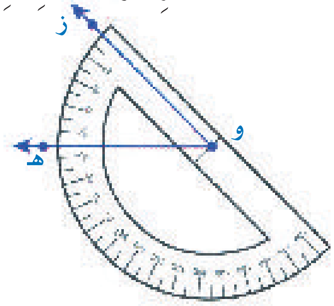


ارْبِـــطْ Connect

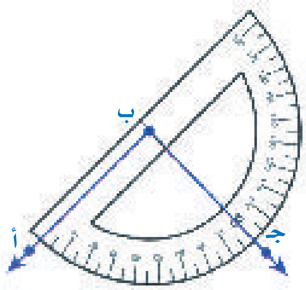
يُمْكِنُكَ أَنْ تَقيسَ الزَّوايا الْمَرْسومَةَ بِأَوْضاعٍ مُخْتَلِفَةٍ.
احْرِصْ دائِمًا أَنْ يَكونَ مَرْكَزُ الْمِنْقَلَةِ وَعلامَةُ الصِّفْرِ فَوْقَ أَحَدِ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ.



قِياسُ م هـ ز = ١٢٠°



قِياسُ ز و هـ = ٤٥°

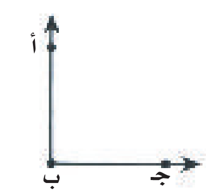


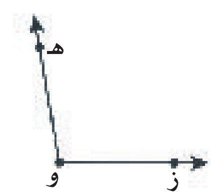
قِياسُ جـ ب أ = ٩٠°

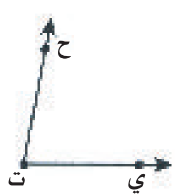
لا تَنْسَ اسْتَعْمِلِ الْمِنْقَلَةَ لِكَيْ تُحَدِّدَ قِياسَ الزَّوايا بِالدَّرَجاتِ،
وَاحْرِصْ أَنْ يَنْطَبِقَ مَرْكَزُ الْمِنْقَلَةِ عَلى رَأْسِ الزّاوِيَةِ وَيَمُرَّ أَحَدُ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ في عَلامَةِ الصِّفْرِ.

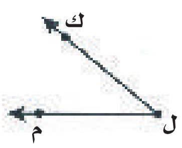
تَمــارِيـنُ وَ حَلُّ مَســائِـلَ

انْسَخْ كُلَّ زاوِيَةٍ. اسْتَعْمِلْ مِنْقَلَةً لِكَيْ تَقيسَ الزّاوِيَةَ.

١


٢


٣


٤


٥ تُشَكِّلُ أَغْصانُ الشَّجَرَةِ مَعَ الْجِذْعِ زَوايا مُخْتَلِفَةً. ماذا تَقولُ عَنْ كُلٍّ مِنَ الزّاوِيَتَيْنِ أ وَ ب في هذِهِ الشَّجَرَةِ، هَلْ هِيَ حادَّةٌ أَمْ مُنْفَرِجَةٌ أَمْ قائِمَةٌ؟



٦ قِياسُ الزّاوِيَةِ ك ل م هُوَ عَدَدٌ فَرْدِيٌّ مِنْ رَقْمَيْنِ. مَجْموعُ هذَيْنِ الرَّقْمَيْنِ هُوَ ١٢. رَقْمُ الْعَشَراتِ يَزيدُ ٢ عَلى رَقْمِ الْآحادِ. ما قِياسُ ك ل م؟

مُراجَعَةٌ وَ تَحْضيرٌ لِلِاخْتِبارِ

٧ ٩٠٠ ÷ ٣٠

٨ ١٤٠٠ ÷ ٢٠٠

٩ ما الشَّهْرُ الَّذي يَأْتي بَعْدَ نيسان بِشَهْرَيْنِ؟

١٠ شَهْرٌ ميلادِيٌّ يَبْلُغُ عَدَدُ أَيّامِهِ أَحْيانًا ٢٩ . أَيُّ شَهْرٍ هُوَ؟

١١ تحضير للاختبار يَلْزَمُ يوسُفَ ٤٠ دَقيقَةً لِيَصِلَ مِنَ الْمَدْرَسَةِ إِلى مَنْزِلِهِ. تَرَكَ الْمَدْرَسَةَ عِنْدَ السّاعَةِ ١١:٤٥ ق.ظ. عِنْدَ أَيِّ ساعَةٍ يَصِلُ إِلى الْمَنْزِلِ؟

أ ١٢:١٠ ب.ظ.
ج ١٢:٢٥ ب.ظ.
ب ١٢:٢٠ ب.ظ.
د ١٢:٤٥ ب.ظ.

الدَّرْسُ ٨

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ
خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
Problem Solving Strategy
Predict and Test

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣ م = ٣٠٠ ___؟___

٢ ٤ ___؟___ = ٤٠٠٠ م

٣ ٨ كم = ___؟___ م

٤ ١ كغم = ١٠٠٠ ___؟___

٥ ١٠٠٠ كغم = ١ ___؟___

مَسْأَلَةٌ اصْطادَ كُلٌّ مِنْ كاروان وَكارزان سَمَكَةً. بَلَغَ وَزْنُ السَّمَكَتَيْنِ مَعًا ١٠ كغم. وَزْنُ سَمَكَةِ كارزان يزيدُ عَلى ضِعْفِ وَزْنِ سَمَكَةِ كاروان بِكيلوغرامٍ واحِدٍ. كَمْ وَزْنُ كُلٍّ مِنَ السَّمَكَتَيْنِ؟



افْهَمْ Understand

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمَعْلوماتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مَعْلوماتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ Plan

- أَيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

تَسْتَطيعُ أَنْ تُخَمِّنَ ثُمَّ تَتَحَقَّقَ.

حُلَّ Solve

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هَذِهِ الطَّريقَةَ لِكَي تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟
- وَزْنُ السَّمَكَتَيْنِ مَعًا ١٠ كغم.
- سَمَكَةُ كارزان ضِعْفُ سَمَكَةِ كاروان زائِد ١ .

خَمِّنْ	تحقق	
ـ كاروان ١ إذًا كارزان ٩	(١ × ٢) + ١ = ٣	غَيْرُ مَقْبول
ـ كاروان ٢ إذًا كارزان ٨	(٢ × ٢) + ١ = ٥	غَيْرُ مَقْبول
ـ كاروان ٣ إذًا كارزان ٧	(٢ × ٣) + ١ = ٧	مَقْبولٌ

إذًا الحل هُوَ: وَزْنُ سَمَكَةِ كاروان ٣ كغم
وَزْنُ سَمَكَةِ كارزان ٧ كغم

تَحَقَّقْ Check

- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جوابِكَ؟

تَمـارِيـنٌ وَ حَلُّ مَسـائِـل

خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ لِكَيْ تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

١ اصْطادَ رفند وَروْز وكوڤند ما مَجموعُهُ ٢٤ سَمكَةً. اصْطادَ رفند ٤ سَمكاتٍ أَكْثَرَ مِنْ رَوز. اصْطادَ كوڤند ضِعْفَ ما اصْطادَ رفند. كَمْ سَمكَةً كانَ صَيْدُ كُلٍّ مِنْهُمْ؟

سَمَكَةُ دياري أَطْوَلُ مِنْ سَمَكَةِ آري بـ ١٥ سَنْتيمتْرًا. سَمَكَةُ آزاد تَجاوَزَتْ سَمَكَةَ آري بِضِعْفٍ وَ ٩ سَنْتيمتْرات. بَلَغَ طولُ السَّمَكاتِ الثَّلاث مَعًا ٠,٥٦ مِتْرًا.

٢ ماذا يَجِبُ أَنْ تَفْعَلَ لِكَيْ تُحَوِّلَ مِنْ مِتْرٍ إلى سَنْتيمتْرٍ؟

أ أَقْسِمُ عَلى ١٠٠

ب أَضْرِبُ في ١٠٠

ج أَقْسِمُ عَلى ١٠

د أَضْرِبُ في ١٠

٣ كَمْ كانَ طولَ كُلٍّ مِنْ سَمكَةِ آري وآزاد ودياري عَلى التَّوالي؟

أ ٨ سم ؛ ٢٥ سم ؛ ٢٣ سم

ب ٨ سم ؛ ٢٣ سم ؛ ٢٥ سم

ج ٦ سم ؛ ٢٥ سم ؛ ٢٥ سم

د ٦ سم ؛ ٢٣ سم ؛ ٢٧ سم

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمط
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رسْمًا بَيانِيًّا
- **خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ**
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط
- اكْتُبْ مُعادَلَةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

تَـطبيقـاتٌ مُـخْتَلِفَةٌ

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٤ وَ ٥ .



٤ اسْتأْجَرَ أبو هيزا وَأسْرَتُهُ مَرْكَبَ صَيْدٍ لِمُدَّةِ ٤ ساعات، وَ ٣ قَصَباتٍ، وَاشْتَروا عُلْبَةَ طُعوم. كَمْ بَلَغَتْ تَكاليفُ هَذِهِ الرِّحْلَةِ؟

٥ انْطَلَقَ أبو هيزا وَأُسْرَتُهُ بِالْمَرْكَبِ عِنْدَ السَّاعَةِ ١٠ ق.ظ. قَضوا $\frac{1}{2}$٤ ساعاتٍ في الصَّيْدِ، وَ ٣٠ دَقيقَةً لِلْغَداءِ، وَ ٩٠ دَقيقَةً في طريقِ الْعَوْدَةِ إلى الْمَنْزِلِ. مَتى وَصلوا إلى الْمَنْزِلِ؟

٦ طَوى شيرزاد وَرَقَةً مُسْتَطيلَةً إلى نِصفَيْنِ. وَكَرَّرَ الأَمْرَ عِدَّةَ مَرَّاتٍ. عِنْدَما فَتَحَها كانَ لَدَيْهِ ٣٢ مُسْتَطيلاً. كَمْ مَرَّةً طَوى شيرزاد الْوَرَقَةَ؟

٧ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** يُمْكِنُ حَلُّها بِرَسْمٍ مُخَطَّطٍ. تَبادَلِ الْمَسائِلَ مَعَ تَلاميذِ صَفِّكَ لِحَلِّها.

مُراجَعَةٌ
Review

التَّحَقُّقُ مِنَ المُفْرَداتِ والْمَفاهيمِ Check Vocabulary and Concepts

اخْتَرِ الْعِبارَةَ الأَنْسَبَ مِنَ اللائِحَةِ.

الْكتلة	Mass
الْمساحَة	Area
السِّعَة	Capacity
الْمُحيط	Perimeter

١ وَحداتُ ــــ؟ــــ هِيَ اللِّتْرُ وَالْمِلِّيلِتْرُ.

٢ الْمَسافَةُ حَوْلَ شَكْلٍ هَنْدَسِيٍّ تُسَمّى ــــ؟ــــ .

٣ ــــ؟ــــ هِيَ عَدَدُ الْوَحداتِ الْمُرَبَّعَةِ اللّازِمَةِ لِتَغْطِيَةِ سَطْحٍ مُعَيَّنٍ.

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ Check Skills

أَكْمِلْ.

٤ ٦ ل = ☐ ملل

٥ ☐ سم = ٨ م

٦ ٢٠ كغم = ☐ غ

٧ ٣ أَطْنانٍ = ☐ كغم

اخْتَرِ الْوَحْدَةَ الأَنْسَبَ لِلْقِياسِ. اكْتُبْ **سم** ، أَوْ **م** ، أَوْ **كم** ، أَوْ **ملل** ، أَوْ **ل** ، أَوْ **غم** أَوْ **كغم** أَوْ **طن**.

٨ وَزْنُ الْقَلَمِ

٩ ارْتِفاعُ الْبابِ

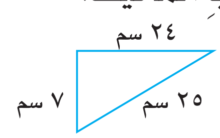
١٠ سِعَةُ الْفِنْجانِ

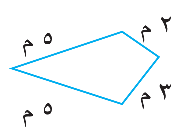
١١ وَزْنُ حَجَرِ الْبِناءِ

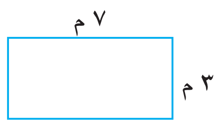
١٢ الْمَسافَةُ بَيْنَ مَدينَتَيْنِ

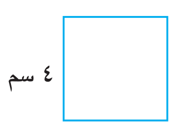
١٣ حُمولَةُ السَّفينَةِ

احْسُبِ الْمُحيطَ.

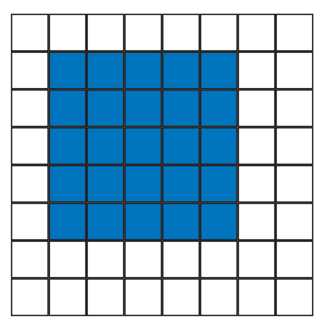
١٤


١٥


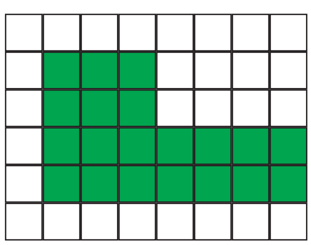
١٦


١٧


احْسُبْ مساحَةَ الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

١٨


١٩ ٣ صُفوفٍ
٧ مُرَبَّعاتٍ في كُلِّ صَفٍّ

٢٠


التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ Check Problem Solving

٢١ أَحْضَرَتْ لانا لِتْرًا مِنَ الْحَليبِ. اسْتَعْمَلَتْ ٤٨٠ مِلّيلِتْرًا لِتَحْضيرِ حَلْوى. كَمْ مِلّيلِتْرًا بَقِيَ لَدَيْها؟

٢٢ يَصْنَعُ بهرام طاوِلَةً. يَجِبُ أَنْ يَكونَ طولُ الْقائِمَةِ ٧٥ سم. لَدَيْهِ قِطْعَةُ خَشَبٍ طولُها ٣ م. هَلْ يَسْتَطيعُ أَنْ يَصْنَعَ ٤ قَوائِمَ؟

٢٣ كِتابُ زيانَ وَزْنُهُ ١ ٢٦٠ غرامًا. كِتابُ قيانَ يَزِنُ $1\frac{3}{5}$ كيلوغرامًا. أَيُّ الْكِتابَيْنِ أَثْقَلُ مِنَ الآخَرِ؟

٢٤ نافِذَةٌ مُحيطُها ٣٧٠ سم. طولُها يَزيدُ عَلى عَرْضِها ٥ سم. كَمْ طولُها وَكَمْ عَرْضُها؟

تَحْضيرٌ للاخْتِبار
Standardized Test Prep

انتبه! CAUTION!

- اقْرَأْ كلَّ التَّفاصيل
- تأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تحقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١٢.

١ أيٌّ مِنْ هذِهِ الأَوْزانِ هُوَ الأَثْقَلُ؟

أ ٠,٥٠ كغم ج ١ ٥٠٠ غم
ب ٥ كغم د ٥٥٠ غم

٢ كَمْ مِلِّيلِتْرًا يوجَدُ في ٥ لِترات؟

أ ٥ ج ٥٠٠
ب ٥٠ د ٥ ٠٠٠

٣ كَمْ كغم يوجَدُ في ٧ ٠٠٠ غم؟

أ ٧ ج ٧٠٠
ب ٧٠ د ٧ ٠٠٠

٤ أيُّها يُعْتَبرُ طولاً مَعْقولاً لِلشَّجَرَة؟

أ ٧ سم ب ٧٠ سم ج ٧ م د ٧ كم

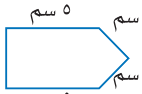
٥ أيُّها يُعْتَبرُ سعَةً مَعْقولَةً لِكوبِ حَليب؟

أ ٣٠ مل ج ٣٠ ل
ب ٣٠٠ مل د ٣٠٠ ل

٦ ٧٥ × ٨٠٠

أ ٦٠ ٠٠٠ ج ٦٠٠
ب ٦ ٠٠٠ د لَيْسَ هُنا

٧ ما مُحيطُ الشَّكْل؟



أ ١٠ سم ج ٢٠ سم
ب ١٥ سم د ١٦ سم

٨ ما القِياسُ الأَنْسَبُ لِلزّاوِيَةِ بَيْنَ عَقْرَبَيْ ساعَةٍ تُشيرُ إلى السّاعَةِ الثّانِيَة؟

أ ١٠ دَرَجات ج ٤٠ دَرَجَةً
ب ٢٠ دَرَجَةً د ٦٠ دَرَجَةً

٩ ما الصّورَةُ العَشْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ $٨\frac{٤}{١٠}$؟

أ ٨٤ ب ٨,٤ ج ٨,١٠ د ٨,٠٤

١٠ مُسْتَطيلٌ مساحَتُهُ ٣٥ مُرَبَّعًا. فيهِ ٧ صُفوف. كَمْ مُرَبَّعًا في كُلِّ صَفٍّ؟

أ ٤ مُرَبَّعات ج ١٠ مُرَبَّعات
ب ٥ مُرَبَّعات د ٢٨ مُرَبَّعًا

١١ ٧٦٨ ÷ ٣

أ ٢٢٣ ج ٢٥٦
ب ٢٤٣ د غَيْرُ ذلِك

١٢ ما مُتَوَسِّطُ الْمَجْموعَةِ ٨٥ ؛ ٩٦ ؛ ٧٩ ؛ ٩٢ ؟

أ ٨٠ ب ٨٥ ج ٨٦ د ٨٨

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ
Write What You Know

١٣ تُريدُ لَيْلى أَنْ تَعْرِفَ كَمْ سَنْتيمِتْرًا يوجَدُ في ١٢ كيلومِتْرًا. قَرَّرَتْ لَيْلى أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ. هَلْ هِيَ عَلى صَوابٍ؟ اشْرَحْ.

١٤ مُسْتَطيلٌ مُحيطُهُ ٢٠ سم، وَعَرْضُهُ ٤ سم. احْسُبْ طولَهُ. اشْرَحْ كَيْفَ تَعْمَلُ.

English	کوردی	عربي
Ones	یەکان	احاد
Application	جێبەجێکردن	اجراء (تطبيق)
Count	ئەژمێربکە، هەژماربکە	احسب
Quiz for Lesson... to....	بەشەتاقیکردنەوە	اختبار جزئي
Choose The Method	هەڵبژاردنی هۆکارێك	اختيار الوسيلة
Materials	کەرەستەکان	أدوات
Use	بەکاربهێنە	استعمل
Use Data	پێدراوەکان	استعمل المعطيات
Use a Number Line	هێلی ژمارەکان بەکاربهێنە	استعمل خط الاعداد
Exploration	دەرخستن (بینینەوە)	استكشاف
Understand	تێبگە	افهم
Probability	ئەگەرەکان	الاحتمالات
Reasoning	دەرئەنجام	الاستدلال
Logical Reasoning	دەرئەنجامی ژیر بێژی	الاستدلال المنطقي
Induction	دەرئەنجام	الاستقراء
Gregorian Months	مانگەکانی زایینی	الأشهر الميلادية
Composite Numbers	ژمارەی دابەش	الأعداد غير الأولية
Enrichment	دەوڵەمەندکردن	الإغناء
Prime Numbers	ژمارەی خۆبەش	الأعداد الأولية
Decimal Numbers	ژمارە دەییەکان	الأعداد العشرية
Decimal Number	ژمارەی دەیی	العدد العشري
Greater Numbers	ژمارە گەورەکان	الأعداد الكبيرة
Bar Graph	ئەستوونی ڕوونکردنەوەیی	الأعمدة البيانية
Remainder	ماوە	الباقي
Associative (Grouping)	بەیەکەوە بەستن	التجميع
Challenge	بەرەنگاری	التحدي
Standardized Test Prep	ئامادەبوون بۆ تاقیکردنەوە	التحضير للاختبار
Chek Skills	دڵنیابوون لە کارامەییەکان	التحقق من المهارات
Quick Review	بەهێزکردنی خێرا	التحمية السريعة
Transformation	جێگۆڕکێ	التحويلات (تحويل)
Congruence and Similarity	جوتبوون و لێکچوون	التطابق والتشابه
Application Problems	ڕاهێنە جێبەجێکراوەکان	التمارين التطبيقية
Line Symmetry	هاوجێبوونی تەوەری	التناظر المحوري
Mental Math	هەژمارکردنی هزری	الحساب الذهني
Basic Facts	ڕاستە بنەرەتییەکان	الحقائق الأساسية

English	كوردی	عربي
Facts Family	راستییەكانی پێكەوە بەستراو	الحقائق المترابطة
Line Graph	هێڵی ڕوونكردنەوەیی	الخط البياني
Cricle Graph	بازنەی ڕوونكردنەوەیی	الدائرة البيانية
Complementary Angles	دوو گۆشەی تەواوكەر	الزاويتان المتتامتان
Supplementary Angles	دوو گۆشەی پڕكەر	الزاويتان المتكاملتان
Alternate Angles	گۆشەكانی لابەلا	الزوايا المتبادلة
Adjacent Angles	گۆشەكانی هاوسێ	الزوايا المتجاورة
Vertically Opposite Angles	گۆشەكانی سەربەرامبەر	الزوايا المتقابلة بالرأس
Corresponding Angles	گۆشەكانی هاوجێبوون	الزوايا المتناظرة
Gregorian Year	ساڵی زاینی	السنة الميلادية
Expanded Form	شێوەی درێژی	الصورة التفصيلية
Word Form	شێوەی پیتی	الصورة الحرفية
Standard Form	شێوەی ڕەنووس	الصورة الرقمية
Multiplication Grid	لێكدانی تۆری	الضرب الشبكي
Greatest Common Factor	گەورترین كۆلكەی هاوبەش	العامل المشترك الأكبر
Decimal Numbers	ژمارەی دەیی	العدد العشري
Mixed Number	ژمارەی كەرتەدار	العدد الكسري
Missing Number	ژمارەی نادیار	العدد الناقص
Place Value	بەهای خانەیی	القيمة المنزلية
Equivalent Fractions	كەرتی هاوتا	الكسور المتكافئة
Introduction to	دەروازەیەك بۆ	المدخل إلى ....
Least Common Multiple	بچووكترین چەند جارەی هاوبەش	المضاعف المشترك الأصغر
Data	پێدراوەكان	المعطيات
Vocabulary	زاراوەكان	المفردات
Dividend	بەشكراو	المقسوم
Divisor	بەشدراو	المقسوم عليه
Millions	ملیۆنان	الملايين
Mode	مۆد (باو)	المنوال
Percent	ڕێژەی سەدی	النسبة المئوية
Median	ناوەڕاستە	الوسيط
Caution	ئاگاداربە	انتبه
Translation	كشانەوە	انسحاب
Reflection	وێنەدانەوە	انعكاس
Less Than	بچووكترە لە	أصغر من
Tenths	دەییەكان	أعشار

English	كوردی	عربي
Greater Than	گەورەترە لە	أكبر من
Write a Problem	بنووسە پرسیارێك	اكتب مسألة
Make a Table	خشتەیەك پێكبهێنە	أنشئ جدولاً
Where Is The Error?	هەڵە كوا؟	أين الخطأ؟
Teaching Tip	ڕۆشنایی فێركردن	إضاءة تعليمية
	ب	
Percent	لەسەدی	في المائة (بالمائة)
Remainder	ماوەی دابەشكردن	باقي القسمة
Search	گەڕان	بحث
Numerator	سەرەی كەرت	بسط الكسر
	ت	
Continue	پاشكۆ	تابع
Commutative	ئاڵوگۆڕ	تبديل
Nets	ڕاخستن	تبسيط، بسّط
Talk About It	باسیبكە	تحدث عن
Check What You Know	زانیارییەكانت ساغبكەوە	تحقق من معلوماتك
Arrangement , Order	ڕیزكردن	ترتيب
Order Numbers	ڕیزكردنی ژمارەكان	ترتيب الأعداد
Classification	پۆلێنكردن	تصنيف
Estimation	خەملاندن	تقدير
Presentation	خستنە ڕوو	تقديم، عرض
Approximatly (about)	نزیككردنەوە	تقريبًا
Round Numbers	نزیككردنەوەی ژمارەكان	تقريب الأعداد
Independent Practice	ڕاهێنانی ئازاد	تمارين حرة
Guided Practice	ڕاهێنانی ئاراستەكراو	تمارين موجهة
Practice and Problems Solving	ڕاهێنان و شیكاری پرسیارەكان	تمارين و حل المسائل
Symmetry	هاوجێبوون	تناظر
Distribution	بەشینەوە	توزيع
	ث	
Second	چركە	ثانية
	ج	
Hundredths	بەشێك لە سەد	جزء من مئة
	ح	
Calculator	بژمێر	حاسبة
Volume	قەبارە	حجم

English	کوردی	عربي
Similar Terms (Like terms)	ڕادە لێکچووەکان	حدود متشابهة
Multiplication Facts	ڕاستییەکانی لێکدان	حقائق الضرب
	خ	
Number line	هێڵی ژمارەکان	خط الأعداد
Line Of Symmetry	هێڵی هاوجێبوون	خط التناظر
Plan	پلاندابنێ	خطط
Mathematical Background	پێشینەی بیرکاری	خلفية رياضية
	د	
Circle	بازنە	دائرة
Rotation	خولانەوە	دوران
	ر	
Vertex	سەری سێگۆشە	رأس
Connection	بەستنەوە	ربط
Packet, Bundle	دەستە، گوژمە	رزمة
Graph	وێنەیەکی ڕوونکردنەوەیی	رسم بياني
Tessellation	ریزبەندی	رصف
	ز	
Plus	نیشانەی کۆ	زائد
Angle	گۆشە	زاوية
Thinker's Corner	گۆشەی ڕووناکبیران	زاوية المفكرين
Acute Angle	گۆشەی تیژ	زاوية حادة
Right Angle	گۆشەی وەستاو	زاوية قائمة
Obtuse Angle	گۆشەی کراوە	زاوية منفرجة
Ordered Pair	جووتە ڕێکخراو	زوج مرتب
	س	
Translation	ڕاکێشان	سحب
Quick	خێرا	سريع
Capacity	فراوانی	سعة
	ش	
Span (Hand-pan)	بست	شبر
Grid	تۆری چوارگۆشەکان	شبكة المربعات
Cuboid/Rectangular Prism	نیمچە شەشپالۆ	شبه المكعب
Trapezoid	نیمچە لاتەریب	شبه المنحرف
Condition	مەرج	شرط
Period	دابڕین (کەرتی)	شطر

English	کوردی	عربي
Ray ; Half Line	تیشك	شعاع
Form, Shape	شێوە	شكل
	ص	
Difficulty	ئاستەنگ	صعوبة
	ض	
Side	لا	ضلع
	ط	
Ton	تەن (١٠٠٠ كغم)	طن
Length	درێژی	طول
	ع	
Factor	كولكە	عامل، قاسم
Work Backward	بەهەنگاوەكنتا بگەڕێوە	عد أدراجك
Decimal	دەیەك	عدد عشري
Tens	دەیان	عشرات
Inverse	دژە	عكس (معكوس)
Inverse Operations	دوو كرداری پێچەوانە	عمليتان متعاكستان
	ف	
Compass	پرگال	فرجار
Think and Discuss	بیروگفتوگۆبكە	فكر و ناقش
Idea, Opinion	بیرۆكە	فكرة
Math Idea	بیرۆكەی بیركاری	فكرة رياضية
	ف	
Divisibility	توانای دابەشبوون	قابلية القسمة
Base	ڕێسا	قاعدة
Estimate	بخەمڵێنە	قدّر
Reading Time	خوێندنەوی كات	قراءة الوقت
Diameter	تیرە	قطر
Measure	پێوان	قياس
	ك	
Weight	بارستایی	وزن
Proper Fraction	كەرتی سادە	كسر اعتيادي
Improper Fraction	كەرتی ناسادە	كسر غير اعتيادي
	ل	
list	لیست	لائحة

English	کوردی	عربي
	م	
Hundredths	سەدان	مئات
Hundred Thousands	سەدان هەزار	مئات الالاف
What Is the Question?	پرسیار چییە؟	ما السؤال؟
Similar	هاوشێوە بوون	متشابه
Congruent	جووتبوون	متطابق
Parallelogram	روولاکێشە تەریب	متوازي الأضلاع
Triangle	سێگۆشە	مثلث
Acute Angled Triangle	سێگۆشە گۆشەکانی تیژ	مثلث حاد الزوايا
Right Angled Triangle	سێگۆشە گۆشە وەستاو	مثلث قائم الزاوية
Equilatetal Triangle	سێگۆشە لایەکسان (رێك)	مثلث متساوي الأضلاع
Isosceles Triangle	سێگۆشە دوولا یەکسان	مثلث متساوي الساقين
Scalene Triangle	سێگۆشە جیالا	مثلث مختلف الأضلاع
Obtuse Angled Triangle	سێگۆشە گۆشە کراوە	مثلث منفرج الزاوية
Application Domains	بوارەکانی جێبەجێکردن	مجالات التطبيق
Perimeter	چێوە	محيط
Circumference	چێوەی بازنە	محيط الدائرة
Cone	قووچەك	مخروط
Tree Diagram	هێلکاری درەختی	مخطط الشجرة
Time	کات – ماوە	مدّة
Quick Review	پێداچوونەوەی خێرا	مراجعة سريعة
Review and Test Prep	پێداچوونەوەو ئامادەبوون بۆ تاقیکردنوە	مراجعة و تحضير للاختبار
Center	چەق	مركز
Area	رووبەر	مساحة
Multistep Problem	پرسیارێك لە چەند هەنگاو	مسألة من عدة خطوات
Rectangle	لاکێشە	مستطيل
Perpendicular Lines	دوو راستە هێڵی ئەستوون	مستقيمان متعامدان
Intersecting Lines	دوو راستە هێڵی یەکتر بر	مستقيمان متقاطعان
Parallel Lines	دوو راستە هێڵی تەریب	مستقيمان متوازيان
Straight Edge	راستە	مسطرة
Double	چەند جارە	مضاعف
Inverse	پێچەوانە، دژە	معكوس، عكسي
Rhombus	مەعین (لەبزینەیی)	معيّن
Comparison	بەراوردکرن	مقارنة
Compare Numbers	بەراوردکردنی ژمارەکان	قارن الأعداد

English	كوردی	عربي
Denominator	ژێرەی کەرت	مقام الكسر
Numerical Expression	بڕی ژمارەیی	مقدار عددي
Reciprocal	هەڵگەڕاوەی کەرت	مقلوب العدد
Cubic	شەشپاڵو	مكعب
Decimal Places	خانەكانی دەیی	منازل عشرية
Protractor	گۆشە پێو	منقلة
Skill	كارامەیی	مهارة
Prism	پوازك	موشور
	ن	
Quotient	ئەنجامی دابەشبوون	ناتج القسمة
Linkup to	دەروازەیەك لەسەر	نافذة على ....
Minus	نیشانەی لێدەرکردن	ناقص
Activity	چالاکی	نشاط
Radius	نیوەتیرە	نصف القطر
Point On a Grid	خاڵ لەسەر تۆری چوارگۆشەکان	نقاط على شبكة المربعات
Check Point	خاڵی چاودێری	نقطة مراقبة
Pattern	شێواز	نمط
	هـ	
Are you ready?	ئایا تۆ ئامادەی (بەئاگای)؟	هل أنت مستعد؟
Do you know?	ئایا دەزانی؟	هل تعلم؟
	و	
Chord	ژێ	وتر
Weight - Mass	کێش	وزن – كتله
	ي	
Divide	دابەشدەکات	يقسّم